

**Tartu Ülikool**  
**Sotsiaal- ja haridusteaduskond**  
**Psühholoogia Instituut**

**Hanna Paal**

**PUBERTAALSETE MUUTUSTE MÕJU HÄIRUNUD SÖÖMISKÄITUMISELE JA  
HÄIRUNUD SÖÖMISKÄITUMISE RISKITEGURID VARASES PUBERTEEDIEAS  
LASTEL**

**Magistritöö**

**Juhendaja: Kirsti Akkermann**

**Läbiv pealkiri: Puberteet ja häirunud söömiskäitumine**

**Tartu 2012**

## KOKKUVÕTE

Antud töö uuris erinevate söömishäirete riskitegurite mõju häirunud söömiskäitumisele varases puberteedieas lastel. Erilise tähelepanu all oli pubertaalsete muutuste mõju häirunud söömiskäitumisele ning sellega seotud hoiakutele.

Oodatult esineb tüdrukute hulgas oluliselt rohkem kehaga rahulolematust ja häirunud söömiskäitumist kui samas vanuses poistel, eriti hõivatust toidust ja kehakaalust ning tajutud sotsiaalset survet söömisele. Kui tüdrukute häirunud söömiskäitumine jääb vanuse suurenedes valdavalt samale tasemele, siis poiste seas häirunud söömiskäitumine väheneb, sealhulgas piirav käitumine ja hõivatus toidust ja kehakaalust. Tajutud kehalised muutused on poiste puhul seotud häirunud söömiskäitumisega, negatiivsete hoiakutega kehakaalu suhtes, püüdega kehakaalu alandada ning kehakaalu alandamise strateegiate kasutamisega. Tüdrukute puhul ei ole kehaliste muutuste tajumine seotud häirunud söömiskäitumise ega negatiivsete hoiakutega kehakaalus suhtes. Küll aga on tajutud kehalised muutused seotud tüdrukute püüdega kehakaalu alandada 12-13-aastaselt ning kehakaalu alandamise strateegiate kasutamisega. Hirm kehaliste muutuste ees on tüdrukute puhul kuni 13-eluaastani seotud enam häiritud söömiskäitumisega.

Sotsiaalne surve saledusele tajumine oli nii poiste kui tüdrukute puhul kõige olulisem häirunud söömiskäitumise ennustaja, seda nii läbilõikeliselt kui prospektiivselt. Lisaks sellele ilmnemise olulisimate läbilõikeliste häirunud söömiskäitumise ennustajatena poistel 11-12-aastaselt kehaliste muutuste tajumine ja madal enesehinnang, 12-13-aastaselt kehaga rahulolematust ja depressioon ning 13-14-aastaselt kehaga rahulolematust ja ärevus. Tüdrukutel ilmnemise olulisimate läbilõikeliste ennustajatena lisaks tajutud sotsiaalsele survele saledusele 11-12-aastaselt kehaga rahulolematust, hirm kehaliste muutuste ees ja ärevus, 12-13-aastaselt kehaga rahulolematust, madal enesehinnang ja depressioon ning 13-14-aastaselt ärevus. 11-12-aastaselt tajutud kehalised muutused, kehamassiindeks ja ärevus ennustasid poistel hilisemat häirunud söömiskäitumist. Tüdrukutel ennustasid hilisemat häirunud söömiskäitumist kehaga rahulolematust, madalam enesehinnang ja depressioon.

Saadud tulemused on olulised vanuselistel ning soolistel erinevustel selgitamisel häirunud söömiskäitumise riskitegurites ning kliiniliste ja hariduslike sekkumiste kavandamisel.

**ABSTRACT****The effect of pubertal changes on disordered eating behaviour and risk factors of disordered eating behaviour in early adolescent children**

The present study investigated disordered eating behavior risk factors in early adolescence, especially the impact of pubertal changes on disordered eating behavior and associated attitudes.

Girls exhibited more body dissatisfaction and disordered eating behavior than boys, including preoccupation with food and weight and perceived social pressure on eating. In boys, disordered eating attitudes, especially food and weight preoccupation and restraint decrease, whereas in girls the level of disordered eating behavior does not change.

Perceived physical changes are associated with disordered eating behavior, negative attitudes toward weight, attempts to change weight and the use of weight loss strategies in boys. In girls, perceived physical changes are not associated with disordered eating behavior or negative attitudes towards weight. However, perceived physical changes are associated with attempts to change weight at the age of 12-13 and with the use of weight loss strategies in girls. Fear of physical changes is associated with disordered eating behavior in girls until the age of 13.

Perceived pressure to conform to the social body ideal predicted disordered eating behavior in boys and girl, both cross-sectionally and prospectively. Additionally, the most important cross-sectional predictors of disordered eating behavior in boys were perceived physical changes and low self-esteem at the age of 11-12, body dissatisfaction and depression at the age of 12-13, and body dissatisfaction and anxiety at the age of 13-14. In girls, the most important cross-sectional predictors in addition to perceived social pressure to be thin were body dissatisfaction, fear of physical changes and anxiety at the age of 11-12, body dissatisfaction, low self-esteem and depression at the age of 12-13, and anxiety at the age of 13-14. Body mass index, anxiety and perceived physical changes at the age of 11-12 predicted disordered eating behavior prospectively in boys. Body dissatisfaction, low self-esteem and depression predicted disordered eating behavior prospectively in girls.

The results of this study help clarify sex and age differences in disordered eating behavior risk factors. Also, the knowledge is important for planning prevention strategies in clinical and educational settings.

## SISUKORD

<b>KOKKUVÕTE</b>	2
<b>ABSTRACT</b>	3
<b>1. SISSEJUHATUS</b>	5
<i>1.1. Pubertaalsed muutused</i>	6
<i>1.2. Hirm pubertaalsete muutuste ees</i>	7
<i>1.3. Kehaga rahulolematus</i>	7
<i>1.4. Kehamassiindeks</i>	8
<i>1.5. Depressioon</i>	9
<i>1.6. Enesehinnang</i>	9
<i>1.7. Ärevus</i>	10
<i>1.8. Tajutud sotsiaalne surve saledusele/lihaselisusele</i>	10
<b>2. EMPIIRILINE UURIMUS</b>	11
<i>2.1. Töö eesmärk ja hüpoteesid</i>	11
<i>2.2. Meetod</i>	11
2.2.1. Valim	11
2.2.2. Mõõtevahendid	12
2.2.3. Protseduur	14
2.2.4. Andmeanalüüs	15
<i>2.3. Tulemused</i>	15
2.3.1. Soolised erinevused ja vanuselised muutused söömiskäitumises ning kehaga rahulolematuses	15
2.3.2. Pubertaalsete muutuste seos häirunud söömiskäitumise ja selle riskiteguritega	17
2.3.3. Häirunud söömiskäitumise seosed ärevuse, depressiooni, enesehinnangu, kehamassiindeksi, kehaga rahulolematuse ja tajutud sotsiaalse survega saledusele	21
2.3.4. Häirunud söömiskäitumist läbilõikeliselt ennustavad tegurid	21
2.3.5. Häirunud söömiskäitumise prospektiivsed riskitegurid	24
<b>3. ARUTELU</b>	27
<b>4. VIITED</b>	33
<b>5. LISAD</b>	38

## 1. SISSEJUHATUS

Varases puberteedieas (vanuses 10-15) läbivad nii poisid kui tüdrukud rea psühholoogilisi, füsioloogilisi ja füüsilisi muutusi, sealhulgas kiire kasv ja kehakaalu tõus, muutused kehakujus ja sekundaarsete sootunnuste väljaarenemine (Marceau, Ram, Houts, Grimm, Susmann, 2011). On leitud, et varakult alanud pubertaalsed muutused võivad kõrgendada üldist psühhopaatoloogia tekkimise riski (Stice, Presnell, Bearman, 2001) ning et pubertaalsed muutused on seotud häirunud söömiskäitumise tekkega (Attie & Brooks-Gunn, 1989; Keel, Fulkerson, Leon, 1997, Killen jt., 1996). Häirunud söömiskäitumisena käsitletakse söömishäiretele omast käitumist ja hoiakuid – hõivatus kehakaalust ja -kujust, ülesöömishood ja kontrolli kadumine söömise üle, dieedi pidamine ja teiste ektreemsete kaalu alandamise meetodite kasutamine nagu oksendamine, ülemäärane trenn ja lahtistite kuritarvitamine (Ricciardelli & McCabe, 2001, Shisslak, Crago, Estes, 1995).

Hiljutises longituuduurimuses (Stice, Marti, Shaw, Jaconis, 2009) leiti, et 20. eluaastaks oli 0.6%-l noortest esinenud *anorexia nervosa*, 1.6%-l *bulimia nervosa*, 1%-l ülesöömishäire (*binge-eating disorder*) ja 4.6%-l väljutav häire (*purging disorder*). Lisaks sellele esines osal noortest subkliinilisi häireid – 0.6%-l *anorexia nervosa*, 6.1%-l *bulimia nervosa* ja 4.6%-l ülesöömishäire piirialaseid vorme (*subthreshold disorder*). Kokku koges 12% noortest 8 aasta jooksul mingit tüüpi söömishäiret. Eestis läbiviidud populatsioonipõhises uurimuses leiti, et 7.7%-l noortest naistest ja 1%-l meestest esines uurimise hetkel mingit tüüpi söömishäiret (Akkermann, 2010). Lisaks sellele ilmnes, et pooled teismelistest tüdrukutest püüavad oma kehakaalu alandada dieedi pidamise, igapäevaste toidukoguste vähendamise, kehalise aktiivsuse suurendamise, toidukordade arvu vähendamise või nälgimise abil, samas kui poistest pidas vajalikuks oma kehakaalu alandada vaid kümnendik (Akkermann, 2010). Herpertz-Dahlmann, Wille, Hölling, Vloet ja Ravens-Sieberer (2008) leidsid, et kolmandikul 11-17-aastastest tüdrukutest ja 15% -l samas vanuses poistest esines kliinisel määral häirunud söömiskäitumist. Sarnaseid tulemusi on saadud ka varases puberteedieas lastel. Nimelt leidsid McVey, Tweed ja Blackmore (2004), et kolmandik 10-14-aastastest tüdrukutest püüab aktiivselt kaalu vähendada ning 10.5% -l esineb kliiniliselt olulisel määral häirunud söömiskäitumist.

Häirunud söömiskäitumise esinemissagedus kasvab vanuse suurenedes (Byely, Archibald, Graber, Brooks-Gunn, 2000), kuid juba 9-aastastel lastel esineb söömishäiretele omast käitumist vanemate lastega sarnasel kujul (Paal, 2009). Lapsed tajuvad juba noorelt välimuse olulisust ühiskonnas ning püüavad aktiivselt seatud standardeid järgida. Attie'i ja

Brooks-Gunni (1989) longituuduurimuse tulemused viitavad sellele, et häirunud söömiskäitumine ilmneb tüdrukutel vastusena puberteedieas toimuvatele suurtele kehalistele muutustele, mis viivad neid ühiskondlikult aktsepteeritud iluideaalist aina kaugemale. Puberteedieas liigub kehakuju tähelepanu keskmesse ning püüded kehakaalu kontrollida intensiivistuvad (Attie & Brooks-Gunn, 1989). Keel jt. (1997) arutlesid, et faktorid, mis aitavad kaasa söömiskäitumise häirumisele, võivad puberteedieas muutuda vastavalt noorte füüsilisele ja kognitiivsele küpsemisele. See kõik viitab vajadusele uurida varases puberteedieas toimuvaid muutusi ning nende seoseid häirunud söömiskäitumise ja söömishäirete riskiteguritega.

Uurimused on näidanud, et sarnaselt söömishäiretega, esineb ka häirunud söömiskäitumist tüdrukutel enam kui poistel (Jackson & Chen, 2008; Knez, Munjas, Petrovečki, Paučić-Kirinčić, Peršić, 2006; Shapiro, Newcomb, Loeb, 1997). Seetõttu on paljud uurimused keskendunud peamiselt tüdrukutele, kuid ka poistel esineb kaalu ja kehakujuuga seotud muresid (Labre, 2002; Schur, Sanders, Steiner, 2000) ning häirunud söömiskäitumist (Gardner, Stark, Friedman, Jackson, 2000). Samas on leitud, et tüdrukud ja poisid erinevad kehakaalu ja –kuju muutmise motiivide poolest (Ricciardelli, McCabe, Holt, Finemore, 2003). McCabe ja Ricciardelli (2005) leidsid, et tüdrukud kasutasid poistest enam kaalu reguleerimise meetodeid kaalu kaotamiseks, poisid aga lihaselisuse kasvatamiseks. Häirunud söömiskäitumise väljakujunemises on leitud nii soolisi erinevusi (Keel jt., 1997, Saling, Ricciardelli, McCabe, 2005) kui ka mitmeid ühiseid riskifaktoreid (Bearman, Presnell, Martinez, Stice, 2006). Lähtuvalt varasematest uurimustest on oluline uurida tüdrukuid ja poisid eraldi, et tuvastada, millised on soospetsiifilised söömishäirete riskitegurid ning milline roll on sealjuures pubertaalsetel muutustel.

Järgnevalt on ära toodud käesolevas uurimistöös vaatluse all olevad muutujad ning nende olulisus häirunud söömiskäitumise tekkes.

### **1.1. Pubertaalsed muutused**

Nagu eelnevalt välja toodud, on pubertaalseid muutusi peetud oluliseks häirunud söömiskäitumise vallandajaks (Attie & Brooks-Gunn, 1989). Varases puberteedieas liiguvad tüdrukud seoses keha rasvaprotsendi tõusu ning vormikama kehakuju tekkega sotsiaalsest ilunormist kaugemale, poisid seevastu lähenevad iluideaalile seoses kehamassi ja pikkuse kasvuga. Mida kaugemal on tüdrukud kultuuriliselt ettekirjutatud ideaalist, seda enam kogevad nad kehaga rahulolematust (Cattarin & Thompson, 1994; Stice & Whitenton, 2002). Gardner jt. (2000) leidsid, et kehakujuuga rahulolematust hakkab tüdrukute puhul häirunud

söömiskäitumist mõjutama 10-11-aastaselt, samal ajal, kui algavad pubertaalsed muutused. See viitab pubertaalsete muutuste olulisele rollile kehaga rahulolematuse tekkes. Leon, Fulkerson, Perry, Keel ja Klump (1999) leidsid longituuduurimuses, et pubertaalne staatus ennustas hilisemat häirunud söömiskäitumist vaid 5. ja 6. klassi tüdrukutel (Keel jt., 1997), kuid muutus 7.-10. klassi laste puhul ebaoluliseks (Leon, Fulkerson, Perry, Early-Zald, 1995).

Pubertaalsed muutused toimuvad enamasti varases puberteedieas ning hiljem füüsilise küpsuse erinevused tasanduvad, koos sellega kaob ka pubertaalsete muutuste mõju ja teised, keerulisemad psühholoogilised konstruktid muutuvad olulisemaks häirunud söömiskäitumise ennustamisel (Leon jt., 1999). Sellele järeldusele viitavad ka uurimistulemused, mis näitavad, et pubertaalsete muutuste ajastus (varased vs hilised muutused) ei ole pikemas perspektiivis seotud kehaga rahulolematuse (Stice & Whitenton, 2002) ega häirunud söömiskäitumisega (Stice jt., 2001).

## 1.2 Hirm pubertaalsete muutuste ees

Antud töö autorile teadaolevalt ei ole siiani üheski uurimuses vaadeldud, kuivõrd mõjutab hirm kehaliste muutuste ees häirunud söömiskäitumist. Kuigi pubertaalsed muutused on kasvamise loomulik osa, on need paljude laste jaoks hirmutavad ning seotud kõrgenenud depressiivsusega (Mendle, Harder, Brooks-Gunn, Graber, 2010). Pubertaalsed muutused võivad toimuda kiiresti üsna lühikese aja jooksul ning tekitada ärevust ja ebamugavustunnet. Paljud uurimused viitavad ärevuse ja pubertaalsete muutuste vahelisele seosele (vt. ülevaadet Reardon, Leen-Fendler, Hayward, 2009). Kuivõrd tüdrukute jaoks tähendavad puberteediga kaasnevad kehalised muutused enamasti eemaldumist kultuurilisest iluideaalist (McCabe & Ricciardelli, 2005), võib hirm muutuste ees viia suurema pingutuseni kehalisi muutusi minimaliseerida. Seega võib oletada, et hirm muutuste ees võib suurendada häirunud söömiskäitumist või modereerida pubertaalsete muutuste ja häirunud söömiskäitumise vahelist seost.

## 1.3. Kehaga rahulolematust

Kehaga rahulolematust on subjektiivne negatiivne hinnang oma figuurile või kehaosadele (Presnell, Bearmann, Stice, 2004). Uurimused on näidanud, et ligikaudu 60% tüdrukutest ja 30% poistest sooviksid oma keha suurust või kuju muuta (Ricciardelli & McCabe, 2001; Wood, Becker, Thompson, 1996). Veelgi enam, ligi veerandil puberteedieas tüdrukutest esineb kliiniliselt olulisel määral kehaga rahulolematust (Stice & Whitenton,

2002). McCabe ja Ricciardelli (2005) leidsid puberteediealisi lapsi uurides, et vanemaks saades muutub tüdrukute jaoks kehaimidž olulisemaks, poistel selle olulisus aga hoopis kahaneb ning ka kehaga rahulolematust esineb tüdrukute hulgas rohkem kui poistel (Martin jt., 2000).

Kehaga rahulolematust peetakse üheks olulisimaks söömishäirete eelfaktoriks. Stice, Schupak-Neuberg, Shaw ja Stein (1994) näitasid, et noortel naistel on kehaga rahulolematust oluliselt seotud söömishäirete sümptomitega. Ka puberteediealiste puhul on näidatud tugevat seost kehaga rahulolematuse ning söömishäiretele omase käitumise vahel, seda nii läbilõikeliselt (Leon, Fulkerson, Perry, Cudeck, 1993; Ricciardelli jt., 2003) kui ka prospektiivselt (Stice, Presnell, Spangler, 2002).

Kehaga rahulolematust on seostatud madala meeleolu (Bearman jt., 2006; Sim & Zeman, 2006), suurema tajutud sotsiaalse survega saledusele (Stice & Whitenton, 2002), suurema kehakaalu (Blowers, Loxton, Grady-Flessner, Occhipinti, Dawe, 2003) ja kõrgema kehamassiindeksiga (Byely jt., 2000; Sim & Zeman, 2006). Tüdrukute puhul on kehaga rahulolematust seotud varaste pubertaalsete muutustega, kuid poiste puhul on seos vastupidine - varaküpsed poisid on võrreldes teiste eakaaslastega oma kehaga rohkem rahul (McCabe & Ricciardelli, 2004).

#### 1.4. Kehamassiindeks

Kehamassi ja pikkuse suhte hindamiseks kasutatakse kehamassiindeksit ( $KMI = \text{kehakaal [kg]} / \text{pikkus [m]}^2$ ), mis aitab hinnata ka suhtelist rasvkoe mahtu (Mihalopoulos, Holubkov, Young, Dai, Labarthe, 2010). Suuremat kehamassiindeksit on häirunud söömiskäitumisega ja söömishäirete riskifaktoritega seostatud mitmes uurimuses (Keel jt., 1997; Rolland, Farnill, Griffiths, 1997; Leon jt., 1999; Sands & Wardle, 2003; Schur jt., 2000). Samuti on leitud, et ülekaaluliste laste hulgas esineb rohkem häirunud söömiskäitumist, söömishäiretele omaseid mõttemalle ja kontrollitunde kadumist söömise suhtes (Tanofsky-Kraff jt., 2004) ning kehaga rahulolematust ja piiravat söömiskäitumist (Vander Wal ja Thelen, 2000).

Gardner jt. (2000) leidsid erinevalt paljudest teistest uurimustest, et kõrgem KMI ei ennustanud häirunud söömiskäitumist. Küll aga ennustasid kõrgemat skoori söömishäirete skaalal kaal ja pikkus ning seda nii tüdrukutel kui poistel. Tüdrukute puhul oli eriti oluline nende näitajate paigutus võrreldes teiste tüdrukutega – suurema kehakaaluga ja lühematel lastel esines rohkem häirunud söömiskäitumist. Bearman jt. (2006) leidsid, et KMI ei ennustanud kehaga rahulolematust ei tüdrukutel ega poistel ning Blowers jt. (2003) leidsid, et



hoopis kehakaal oli sotsiaalsest survest sõltumatult väga oluline kehaga rahulolematuse mõjutaja.

Uurimistulemused viitavad sellele, et kõrgeenenud kehamassiindeks võib pigem tugevdada riskifaktorite mõju kui põhjustada otseselt söömishäiresse haigestumist (Stice, 2002). Näiteks on leitud, et kõrgema kehamassiindeksiga tüdrukud on vastuvõtlikumad tajutud sotsiaalsele survele (Presnell jt., 2004) ning suuremat KMI-d on seostatud suurema rahulolematusega kehaga (Ricciardelli jt., 2003; Stice & Whitenton, 2002) ja dieedi pidamisega (Saling jt., 2005).

### **1.5. Depressioon**

Depressiooni ja depressiivse meeleolu seos häirunud söömiskäitumisega on mitmetahuline ning selles osas on uurimistulemused siiani vastuolulised. Mitmed longituuduurimused on näidanud depressiooni sümptomite olulist ennustavat mõju häirunud söömiskäitumise tekkimisele (Gardner jt., 2000; Johnson, Cohen, Kotler, Kasen, Brook, 2002; Maeselle, Stice, Hogansen, 2006). Meeleolulangust ja depressiooni sümptomaatikat on mitmes uurimuses seostatud ka kehaga rahulolematusega (Bearman jt., 2006; Sim ja Zeman, 2006), kuigi Stice'i ja Whitentoni (2002) uurimuses see seos ei ilmnenu. Teisalt on leitud, et kehaga rahulolematuse ja häirunud söömiskäitumine suurendab hilisema depressiooni riski (McCreary & Sasse, 2000; Stice & Bearman, 2001; Stice, Hayward, Cameron, Killen ja Taylor, 2000), mis viitab kahepidisele seosele depressiooni ja häirunud söömiskäitumise vahel. On leitud, et depressioon koos piirava söömiskäitumisega suurendab oluliselt ülesöömishäire tekkimise riski varases puberteedieas lastel (Chen, McCloskey ja Keenan, 2009; Goldschmidt jt., 2008). Goossens, Braet ja Bosmans (2010) näitasid, et ülekaalulistel lastel on depressiivsus seotud kontrolli kadumisega söömise üle. Viimased tulemused viitavad meeleolu languse olulisele rollile kontrolliga seotud söömiskäitumise häirumisel.

### **1.6. Enesehinnang**

Mitmes longituuduurimuses on näidatud seost madala enesehinnangu ja hilisema häirunud söömiskäitumise vahel noorte ja laste seas (Button, Sonuga-Barke, Davies ja Thompson, 1996; Stice jt., 2002), samas kui teised uurimused ei ole seose olemasolu kinnitanud (Gardner jt., 2000; Keel jt., 1997). Samas ei ole palju teada selle kohta, milline on madala enesehinnangu roll häirunud söömiskäitumise tekkimisel. Ricciardelli ja McCabe (2003) leidsid, et madal enesehinnang ei ennusta kehakaalu alandamise strateegiate kasutamist 8-12-aastastel lastel. Saling jt. (2005) leidsid, et enesehinnang ei ennustanud

eelpuberteediealistel lastel dieedi pidamist ega hõivatust toidust, seda ei läbilõikeliselt ega pikaajaliselt. Samas uurimuses aga leiti, et madalam enesehinnang ennustab tüdrukutel suuremat hõivatust lihaselisusest, kuid mitte poistel. Täiskasvanute puhul on näidatud, et madal enesehinnang võib modereerida tajutud sotsiaalse surve ja kehaga rahulolematuse vahelist seost (Piirsalu, 2009) ning seeläbi mõjutada häirunud söömiskäitumist.

### **1.7. Ärevus**

Mitmes longituuduurimuses on leitud, et negatiivne emotsionaalsus ennustab hilisemat häirunud söömiskäitumist (Gardner jt., 2000; Leon jt., 1999; Martin jt., 2000). Kuigi ärevus võiks söömishäiretega seotud olla kui osa negatiivsest afektiivsusest (Lonigan, Carey, Finch, 1994), on seda siiani vähe uuritud. Uurimused viitavad sellele, et kuigi ärevus esineb puberteedieas tihti koos söömishäiretega (Herpertz-Dahlmann jt., 2008), ei ennusta ärevus ega ärevushäired söömishäirete teket noorte seas (Johnson jt., 2002; Stice, Presnell ja Sprangler, 2002). Samas on seda aspekti senini noorte ja laste seas väga vähe uuritud ning seetõttu vaadeldakse käesolevas töös ka ärevuse seost häirunud söömiskäitumisega.

### **1.8. Tajutud sotsiaalne surve saledusele/lihaselisusele**

Ühiskondlikku survet ilunormidele vastata on paljudes uurimustes peetud oluliseks häirunud söömiskäitumise riskiteguriks, seda nii tüdrukutel kui ka poistel. McCabe, Ricciardelli ja Finemore (2002) leidsid, et põhikooliealised tüdrukud tunnetavad meedialt suuremat survet kaalus alla võtta, poisid aga suuremat survet lihasmassi kasvatada. Jackson ja Chen (2008) leidsid, et kuigi tüdrukud tunnevad suuremat sotsiaalset survet saledusele, on sotsiaalse surve tajumine mõlema soo puhul seotud kõrgema skooriga söömishäirete skaalal. Väga palju on sotsiaalset survet uuritud kehaga rahulolematuse riskitegurina. Blowers jt. (2003) leidsid, et varases puberteedieas lastel on kehaga rahulolematuse seotud sotsiaalse survega vanematelt ja meedialt. Kahes longituuduurimuses leiti samuti, et tajutud sotsiaalne surve saledusele viib suurema kehaga rahulolematuseni (Stice & Bearman, 2001; Stice & Whitenton, 2002). Sotsiaalset survet saledusele on poiste puhul seostatud ka hilisema kehakaalu reguleerimisega (McCabe & Ricciardelli, 2003).

## 2. EMPIIRILINE UURIMUS

### 2.1. Töö eesmärk ja hüpoteesid

Käesoleva töö eesmärgiks on uurida häirunud söömiskäitumist ja selle riskitegureid varases puberteedieas lastel ning pubertaalsete muutuste rolli häirunud söömiskäitumise tekkimisel.

Varasematest uurimistulemustest lähtuvalt püstitati järgmised hüpoteesid:

- 1) Vanuse suurenedes häirunud söömiskäitumine ning kehaga rahulolematus suureneb tüdrukute hulgas ning väheneb poiste hulgas.
- 2) Pubertaalsete muutuste esinemine, keha muutuste tajumine, hirm pubertaalsete muutuste ees, suurem kehamassiindeks, kehaga rahulolematus, suurem ärevus, depressioon ja tajutud sotsiaalne surve saledusele ning madalam enesehinnang ennustavad häirunud söömiskäitumist.
- 3) Pubertaalsete muutuste esinemine mõjutab negatiivsemate hoiakute tekkimist kehakaalu ja –kuju suhtes ning suurendab kehakaalu muutmise strateegiate kasutamist.

### 2.2. Meetod

#### 2.2.1. Valim

Uurimuse esialgse valimi moodustasid 308 5. klasside õpilast. Lapsed olid valdavalt 11-12-aastased, erandiks üks 13- ja üks 14-aastane ( $M = 11.53$ ,  $SD = 0.53$ ). Uuritavate seas oli 133 poissi ja 175 tüdrukut. Ligi 80% lastest elasid linnas.

Teises andmekogumise voorus osales esialgsest valimist 85% ehk 262 last peamiselt vanuses 12-13 ( $M = 12.52$ ,  $SD = 0.52$ ), nende seas 110 poissi ja 152 tüdrukut. Ligi 80% teises andmekogumises osalenud lastest elasid linnas.

Andmeanalüüsi kaasati vaid need katseisikud, kes osalesid nii esimeses kui teises andmekogumise voorus. Ulatuslike puuduvate andmete tõttu jäi analüüsist välja 7 last. Analüüsidesse kaasati 255 last, neist 107 poisid ja 148 tüdrukud.

Kolmas andmekogumise voor on käesolevalt lõpetamata ning antud töösse kaasati vaid töö kirjutamise hetkeks kogutud andmed, mis moodutavad hinnanguliselt kolmandiku lõplikust valimist. Kolmanda aasta valimi moodustavad 108 last vanuses 13-14 eluaastat ( $M = 13.45$ ,  $SD = 0.5$ ), neist 55 tüdrukud ja 53 poisid. 75% lastest elavad linnas.

Uurimuses osales kokku 14 kooli Jõgevamaalt, Võrumaalt, Tartust, Viljandist ja Türit.

### 2.2.2. Mõõtevahendid

Testide valimisel ja kohandamisel lähtuti vajadusest luua uuritavale vanusegrupile eakohane testipatarei. Söömiskäitumise hindamisel lähtuti varasemalt läbi viidud söömishoiakute alases uurimuses saadud teadmistest (Paal, 2009). Enne uurimuse algust katsetati küsimustiku eakohasust ning testimiseks kuluvat aega pilootuuringuga, milles osales üheksa 5. klassi õpilast. Pilootuuringu tulemustest lähtuvalt viidi sisse vajalikud muudatused.

**Laste Söömishoiakute Skaala** (LSHS) (*Children's Eating Attitudes Test*, Maloney, McGuire, Daniels, 1988; eesti keelde kohandatud antud uurimuse tarbeks). Küsimustiku algne versioon koosnes 28 enesekohasest väitest, mida tuli hinnata 6-pallisel skaalal (5-“alati”, 4-“väga tihti”, 3-“tihti”, 2-“mõnikord”, 1-“harva”, 0-“mitte kunagi”). Skaala adapteerimise käigus eemaldati 10 väidet. Lõplik skaala koosneb 18 väitest (vt. Lisa 1), mis jagunevad 4 alaskaalasse: hõivatus toidust ja kehakaalust (nt. “Ma kardan kaalus juurde võtta”; “Ma mõtlen tihti sellest, et tahaksin olla kõhnem”), piiramine (nt. “Ma väldin toite, mis sisaldavad suhkrut”), tajutud sotsiaalne surve söömisele (nt. “Teiste inimeste arvates olen liialt kõhn.”) ja kontroll (nt. “Ma arvan, et toit kontrollib mu elu.”). Skaala analüüsimisel kasutati nii uurivat faktoranalüüsi kui paralleelanalüüsi, mis kinnitas 4 faktoriga mudelit. Antud uurimuses oli skaala sisereliaablus kõrge, Cronbachi alfa esimesel testimisel oli 0.82 ja aasta hiljem 0.86. Antud näitajad sarnanevad varasemalt saadud originaalskaala näitajatega sarnases vanusegrupis ( $\alpha = 0.80$ , Maloney jt., 1988;  $\alpha = 0.78$ , Smolak & Levine, 1994). Adapteeritud testi alaskaalad erinevad mõningal määral originaalskaalal saadud alaskaaladest – hõivatus toidust ja dieedi pidamine moodustavad siin ühise alaskaala ning eraldi skaalana tuleb välja tajutud sotsiaalne surve, mida Smolaki ja Levine'i (1994) töös ei ilmne.

**Rosenbergi Enesehinnangu Skaala** (*Rosenberg Self-Esteem Inventory*, Rosenberg, 1965) eestikeelne versioon (Pullmann & Allik, 2000). Küsimustik koosneb 11 väitest, millele tuli originaalis vastata 5-pallisel skaalal, mis antud uurimuse raames muudeti 3-palliseks (2-“täiesti nõus”, 1-“see on mõnikord nii”, 0- “ei ole üldse nõus”) lihtsustamaks laste vastamist. Antud uurimuses oli testi sisereliaablus nii esimesel kui ka teisel aastal kõrge, Cronbachi alfad vastavalt 0.85 ja 0.86.

***Seisundi- ja Püsiärevuse Skaala Lastele*** (State and Trait Anxiety Inventory for Children, Spielberger, Edwards, Lushene, Montuori, Platzek 1973; eesti keelde kohandatud antud uurimuse tarbeks), millest kasutati vaid püsiärevuse skaala osa. Test koosneb 21 enesekohasest väitest, millele tuleb vastata 3-pallisel Likerti tüüpi skaalal (0-“peaaegu mitte kunagi”; 1-“mõnikord”; 2-“tihti”). Testi sisereliaablus oli mõlemal testimiskorral väga hea – Cronbachi alfa esimesel aastal 0.89 ja teisel aastal 0.86.

***Laste Depressiooni Skaala*** (*Children's Depression Inventory*, Kovacs, 1981; eestikeelne versioon Pruulmann, 2006). Tegemist on 27 väidete kolmikust koosneva enesekohase küsimustikuga, kus vastajal tuleb valida kolmest väitest see, mis tema seisundit viimase kahe nädala jooksul kõige paremini kirjeldab. Sisereliaabluskoeffitsient (Cronbachi alfa) oli antud uurimuses esimesel testimisel  $\alpha = 0.88$  ja teisel testimisel  $\alpha = 0.87$ .

***Tajutud Sotsiaalse Surve Skaala*** (koostatud antud uurimuse tarbeks) koosneb 9 enesekohasest väitest surve tajumise kohta pereliikmetelt, sõpradelt ja meedialt ning sotsiaalse võrdluse kohta. Väited olid poistel ja tüdrukutel erinevad, keskendudes poiste puhul lihaselisuse taotlusele (nt. „Minu sõbrad pööravad tähelepanu sellele, et mul peaksid olema suuremad lihased“) ja tüdrukute puhul saleduse taotlusele (nt. „Minu arvates pööratakse ajalehtedes, ajakirjades ja televiisoris tähelepanu sellele, et naised peaksid olema saledad“). Väidetele tuli vastata 3-pallisel Likerti tüüpi skaalal (0-“mitte kunagi”; 1-“harva”; 2-“tihti”). Skaala sisereliaablusnäitajad (Cronbachi alfa) olid poistel esimesel aastal  $\alpha = 0.69$  ja teisel aastal  $\alpha = 0.63$  ning tüdrukutel esimesel aastal  $\alpha = 0.75$  ja teisel aastal  $\alpha = 0.71$ .

***Kehaga rahulolematust.*** Kehaga rahulolematust hinnati 3 erineva küsimusega: Kas sa oled oma kehakujuga rahul („jah“/“ei“); Mida sa arvad oma kehakaalust? (Kaalun liiga vähe/normaalselt/liiga palju); Kas sa sooviksid oma kehakaalu muuta? (Jah, tahaksin rohkem/vähem kaaluda; Ei). Andmete analüüsimisel viidi statistilisi analüüse läbi üksikküsimustega.

***Pubertaalsed muutused.*** Pubertaalseid muutusi hinnati enesekohaste küsimustega. Hinnati nii objektiivseid füsioloogilisi muutusi (menstruatsiooni või pollutsioonide esinemist) kui ka tajutud kehalisi muutusi. Mõlemale küsimusele oli võimalik vastata „Jah“/„Ei“ (objektiivsete muutuste puhul ka „Ei tea, mida see tähendab“).

**Hirm keha muutuste ees.** Hirmu keha muutuste ees hinnati küsimusega “Kui hirmutavad tunduvad sulle keha muutused?”, millele oli võimalik vastata 3-pallisel skaalal (0-“Ei ole üldse hirmutavad”; 1-“Natuke hirmutavad”; 2-“Väga hirmutavad”).

**Kehamassiindeks** (KMI) arvutati testimise päeval mõõdetud kaalu ja pikkuse põhjal ( $KMI = \text{kehakaal [kg]} / \text{pikkus [m]}^2$ ).

**Kehakaalu reguleerimine ja kehakaalu reguleerimise strateegiad.** Kehakaalu reguleerimise tuvastamiseks küsiti lastelt, kas nad soovivad või on püüdnud oma kehakaalu muuta („Jah, olen püüdnud/soovin oma kehakaalu suurendada“; „Ei, pole pidanud vajalikuks oma kehakaalu muuta“; „Jah, olen püüdnud/soovin oma kehakaalu alandada“). Kehakaalu reguleerimiseks kasutatavaid strateegiaid (dieedi pidamine, näljutamine, toitumisharjumuste muutmine, söömise piiramine, kehalise aktiivsuse suurendamine ja toidukordade vähendamine) hinnati dihhotoomsete (jah/ei) enesekohaste väidetega.

Lisaks eespool nimetatud skaaladele sisaldas testipakett küsimusi, millega uuriti demograafilisi andmeid (vanus, elukoht).

### 2.2.3. Protseduur

Antud uurimuse raames uuriti samu lapsi kolmel järjestikusel aastal (testimistevaheline aeg oli 12-14 kuud). Käesoleva töö autor osales uurimisprojekti kavandamisel ja ettevalmistamisel, testipaketi koostamisel, valimi komplekteerimisel, viis läbi suurema osa esimese ja teise laine andmekogumistest ning sisestas pooled kogutud andmetest. Uurimuse läbiviimiseks saadi luba Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteelt.

Nii lapsevanemad kui lapsed said vähemalt nädal aega enne uurimuse toimumist informeeritud nõusoleku lehe, kus neid informeeriti uurimuse sisust ja kulust ning paluti oma nõusolekut osalemiseks kinnitada allkirjaga. Uurimuses osalesid vaid need lapsed, kes olid andnud kirjaliku nõusoleku ning kes tagastasid küsitluse toimumise päevaks vanema poolt allkirjastatud nõusolekulehe.

Uurimuse läbiviimine võttis aega 45 - 55 minutit klassi kohta, seega umbes ühe koolitunni. Kogu testimise aja jooksul viibis klassis eksperimentaator, kelle poole lapsed vajadusel küsimustega pöörduda said. Esmalt paluti kõikidel uurimuses osalejatel täita testipakett. Lapsi instrueeriti küsimusi hoolikalt lugema ning segaduse korral eksperimentaatori poole pöörduma. Lastele selgitati, et nende poolt esitatav informatsioon on

konfidentsiaalne ning seda kasutatakse vaid teadusliku uurimistöö raames üldistatud kujul ning et nad täidaksid testipaketti iseseisvalt pinginaabriga konsulteerimata. Võimaluse korral istusid lapsed ühe kaupa pingis. Kõikidele lastele määrati unikaalne identifikaatsiooni kood, mille abil kahe testimise andmed hiljem kokku viidi.

Kui kõikidel lastel oli küsimustiku täitmine lõpetatud, toimus kooli medõe kabinetis pikkuse ja kaalu mõõtmine. Kaalumise toimus kerges riietuses – lastel paluti ära võtta jalanõud, vööd, rasked üleriided ning tühjendada taskud. Mõõtmised teostas eksperimentaator medõe abiga, iseseisvalt või teise eksperimentaatori kaasabil. Nii mõõtmis- kui kaalumisinstrumentid olid erinevates koolides sarnased ning nendel saadud tulemused võrreldavad.

#### 2.2.4. Andmeanalüüs

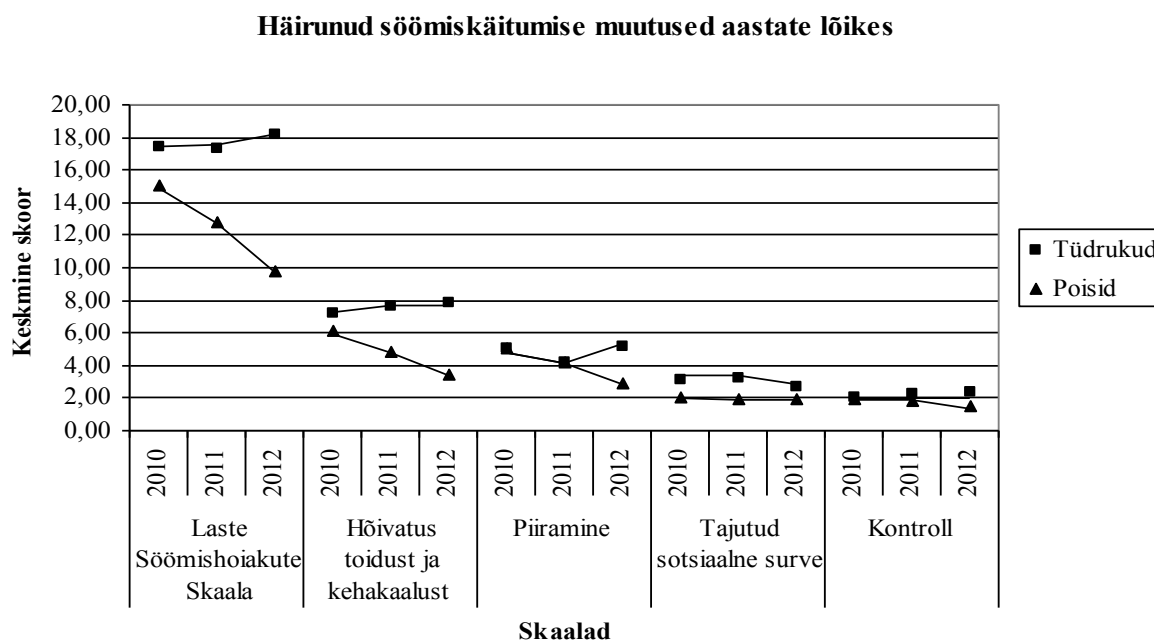
Analüüsid viidi läbi statistika programmiga SPSS 17.0. Laste Söömishoiakute Skaala lõikes asendati puuduvad andmed *Expectation Maximization* meetodil nendel katsesisikutel, kellel oli selle skaala piires puudu kuni 10% andmetest ehk kuni 2 vastust. Ülejäänud andmestikus puuduvaid andmeid ei asendatud ning puuduvate andmetega isikud eemaldati analüüsipõhiselt.

### 2.3. Tulemused

#### 2.3.1. Soolised erinevused ja vanuselised muutused söömiskäitumises ning kehaga rahulolematuses

Kõikide aastate lõikes said tüdrukud võrreldes poistega Laste Söömishoiakute Skaalal (LSHS; min = 0, max = 90) keskmiselt kõrgema skoori, kuigi 11-12-aastaste laste seas oli erinevus märgatavalt väiksem ( $t = -1.99$ ,  $df = 253$ ,  $p < 0.05$ ) kui aasta ( $t = -3.77$ ,  $df = 251.65$ ,  $p < 0.000$ ) ja kaks aastat hiljem ( $t = -4.44$ ,  $df = 94.58$ ,  $p < 0.000$ ). Alaskaalade lõikes ilmnes sooline erinevus 11-12-aastastel lastel vaid Tajutud sotsiaalse surve söömisele alaskaalal ( $t = -3$ ,  $df = 252.98$ ,  $p < 0.005$ ). 12-13-aastaselt ilmnesid soolised erinevused nii Tajutud sotsiaalse surve söömisele ( $t = -3.89$ ,  $df = 250.59$ ,  $p < 0.000$ ) kui ka Hõivatus toidust ja kehakaalust alaskaala skooris ( $t = -3.56$ ,  $df = 252.54$ ,  $p < 0.000$ ). 13-14-aastaste laste seas ilmnesid soolised erinevused Hõivatus toidust ja kehakaalust ( $t = -3.55$ ,  $df = 90.19$ ,  $p = 0.001$ ) ja Piiramise alaskaalas ( $t = -3.88$ ,  $df = 106$ ,  $p < 0.000$ ). Üldskaala ja alaskaalade keskmised skoorid sugude ja aastate lõikes on toodud lisas 2.

Poiste häirunud söömiskäitumine väheneb vanuse suurenedes püsivalt, seda nii 11-12- ja 12-13-aastaste ( $t = 2.81$ ,  $df = 106$ ,  $p < 0.01$ ) kui ka 12-13- ja 13-14-aastaste laste ( $t = 2.97$ ,  $df = 48$ ,  $p < 0.01$ ) võrdluses. Võrreldes 11-12-aastaste keskmise skooriga väheneb poiste seas aasta jooksul hõivatus toidust ja kehakaalust ( $t = 2.72$ ,  $df = 106$ ,  $p < 0.01$ ) ja piiramine ( $t = 2.58$ ,  $df = 106$ ,  $p < 0.05$ ), mis jätkuvalt väheneb ka teise ja kolmanda testimisaasta võrdluses ( $t = 2.92$ ,  $df = 48$ ,  $p < 0.01$ ). Tüdrukute puhul toimub muutus vaid piirava käitumise osas. 12-13-aastased tüdrukud saavad võrreldes aasta varasemate tulemustega Piiramise alaskaalal keskmiselt madalama skoori ( $t = 3.62$ ,  $df = 147$ ,  $p < 0.000$ ), kuid 13-14-aastaste tüdrukute keskmine skoor on oluliselt suurem kui 12-13-aastastel ( $t = -2.45$ ,  $df = 49$ ,  $p < 0.05$ ), jõudes tagasi 11-12-aastaste tasemele. Muutused LSHS üldskoori ja selle alaskaalade keskmistes skoorides poistel ja tüdrukutel on toodud joonisel 1.



**Joonis 1.** Laste Söömishoiakute Skaala ja selle alaskaalade skoorid soo ja testimisaastate lõikes.

Tüdrukute hulgas esines 11-12- ja 12-13-aastastelt oluliselt rohkem kehaga rahulolematust kui poiste hulgas (I a:  $\chi^2 = 7.76$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0.01$ ; II a:  $\chi^2 = 4.2$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0.05$ ), samas 13-14-aastaste laste seas soolist erinevust kehaga rahulolematuses ei ilmnenud ( $\chi^2 = 0.94$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0.332$ ). Kehaga rahulolematuse sageduses ei esinenud kolme aasta jooksul muutusi ei poiste ega tüdrukute grupis. Muutuste kindlaks tegemiseks kasutati märgitesti, mis näitas, et muutused ei ole statistiliselt olulised 11-12- ja 12-13-aastaste ega 12-13- ja 13-14-aastaste



laste võrdluses ei poiste (vastavalt  $N = 104$ ,  $p = 0.286$ ;  $N = 49$ ,  $p = 0.424$ ) ega ka tüdrukute seas (vastavalt  $N = 146$ ,  $p = 0.472$ ;  $N = 50$ ,  $p = 1$ ).

### 2.3.2. Pubertaalsete muutuste seos häirunud söömiskäitumise ja selle riskiteguritega

Eneseraporteeritud pubertaalsete muutuste (menstruatsiooni või pollutsioonide esinemine) mõju hindamine häirunud söömiskäitumisele oli võrdlusgruppide ebavõrdse suuruse tõttu võimalik tüdrukutel 12-13-aastaselt ja 13-14-aastaselt ning poistel vaid 13-14-aastaselt. Statistiliselt oluline erinevus häirunud söömiskäitumises pubertaalsete muutuste esinemise alusel esines vaid 13-14-aastastel tüdrukutel. Selles vanuses tüdrukud, kes raporteerisid, et neil esineb menstruatsioon, said teistega võrreldes oluliselt kõrgema LSHS skoori ( $t = -2.88$ ,  $df = 53$ ,  $p < 0.01$ ).

Tajutud kehaliste muutuste alusel oli võimalik analüüsida kõikide testimisaastate andmeid. Poisid, kes tajuvad kehalisi muutumist, said keskmiselt suurema häirunud söömiskäitumise skoori kui poisid, kes keha muutumist veel ei taju, seda nii 11-12-aastaselt ( $t = -3.77$ ,  $df = 104.9$ ,  $p < 0.000$ ) kui ka 12-13-aastaselt ( $t = -3.84$ ,  $df = 102$ ,  $p < 0.000$ ), kuid mitte 13-14-aastaselt. Tüdrukute seas see seos ei ilmnenud. Seega on pubertaalsete muutustega kaasnevad tajutud kehalised muutused häirunud söömiskäitumisega seotud vaid poistel.

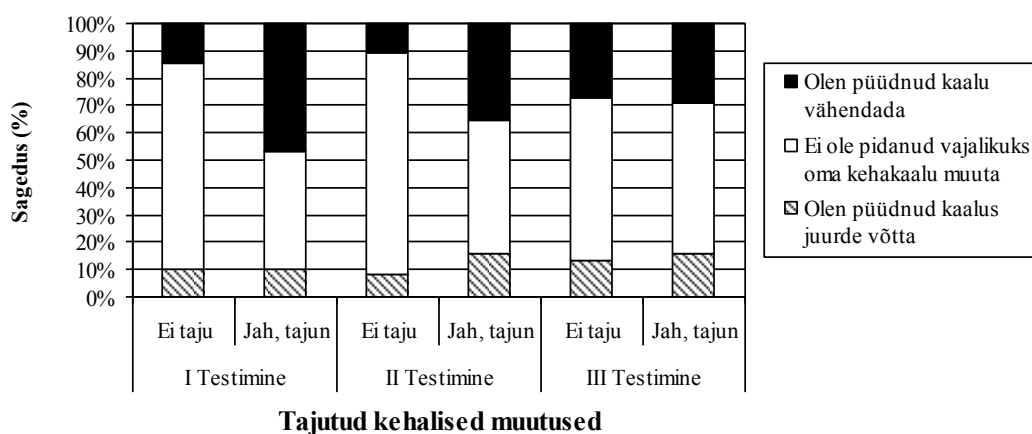
Nii tüdrukutel kui ka poistel ilmnes erinevusi häirunud söömiskäitumises sõltuvalt suhtumisest keha muutumisse. Lapsed, kelle jaoks kehalised muutused on hirmutavad, saavad keskmiselt kõrgema häirunud söömiskäitumise skoori kui lapsed, keda kehalised muutused ei hirmuta. Tüdrukutel esines erinevus nii 11-12-aastaselt ( $t = 4.16$ ,  $df = 143$ ,  $p < 0.000$ ) kui ka aasta hiljem ( $t = 3.25$ ,  $df = 102.26$ ,  $p < 0.01$ ), poistel aga vaid 11-12-aastaselt ( $t = 2.13$ ,  $df = 105$ ,  $p < 0.05$ ).

Kehaga rahulolematuse ei ole 11-12-aastastel lastel seotud tajutud kehaliste muutustega. Küll aga ilmneb poiste puhul seos aasta hiljem. Mann-Whitney test näitas, et 12-13-aastased poisid, kes tajuvad keha muutumist, on sagedamini kehaga rahulolematud kui need, kes keha muutumist veel ei taju ( $U = 1084$ ,  $N_1 = 48$ ,  $N_2 = 56$ ,  $p < 0.05$ ). 13-14-aastaste poiste puhul see seos esialgsete andmete järgi kaob. 12-13-aastaselt muutub poistel seoses kehaga rahulolematusega oluliseks ka hirm kehaliste muutuste ees, kusjuures sagedamini esineb kehaga rahulolematust nendel, kes kardavad keha muutusi ( $\chi^2 = 5.94$ ,  $df = 2$ ,  $p < 0.05$ ). Tüdrukute puhul ei ole eneseraporteeritud pubertaalsed muutused ega tajutud kehalised muutused ühelgi aastal oluliselt seotud kehaga rahulolematusega, kuid oluline seos ilmneb kehaga rahulolematuse ja hirmu vahel kehaliste muutuste ees. Nimelt tüdrukud, kes kardavad

keha muutusi, on sagedamini kehaga rahulolematud kui tüdrukud, kes keha muutusi ei karda, seda eriti 11-12-aastaselt ( $\chi^2 = 7.69$ ,  $df = 2$ ,  $p < 0.05$ ), kuid ka aasta hiljem on see tendents märgatav ( $\chi^2 = 5.4$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0.067$ ). 13-14-aastaste tüdrukute puhul see seos enam ei avaldu.

Eneseraporteeritud objektiivsed pubertaalsed muutused ei olnud üheski võrreldavas grupis seotud arvamusega kehakaalust, sooviga ega püüdega kehakaalu muuta. Uurides, kuidas erineb laste hinnang oma kehakaalule lähtuvalt tajutud pubertaalsest staatuses, leiti, et poiste seas, kes arvavad, et nad kaaluvad liiga palju, on oluliselt rohkem neid, kes tajuvad keha muutumist, kui neid, kes kehalisi muutusi veel ei taju, võrreldes nendega, kes arvavad, et nad kaaluvad normaalselt, seda nii 11-12-aastaselt ( $\chi^2 = 7.98$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0.01$ ) kui 12-13-aastaselt ( $\chi^2 = 7.01$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0.01$ ). Sarnane seos ilmnes ka soovis ja püüdes kaalu muuta. Poiste seas, kes soovisid oma kehakaalu muuta, oli oluliselt rohkem neid, kes tajusid samal ajal oma keha muutumist, kui poiste seas, kes ei soovinud oma kehakaalu muuta, seda nii 11-12-aastaselt ( $\chi^2 = 12.75$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0.000$ ) kui 12-13-aastaselt ( $\chi^2 = 7.22$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0.01$ ). Poiste seas, kes olid püüdnud oma kehakaalu vähendada, oli oluliselt rohkem neid, kes tajusid keha muutusi, kui poiste seas, kes ei olnud püüdnud oma kehakaalu muuta, seda nii 11-12-aastaselt ( $\chi^2 = 13.37$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0.000$ ) kui aasta hiljem ( $\chi^2 = 10.57$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0.001$ ) (Joonis 2).

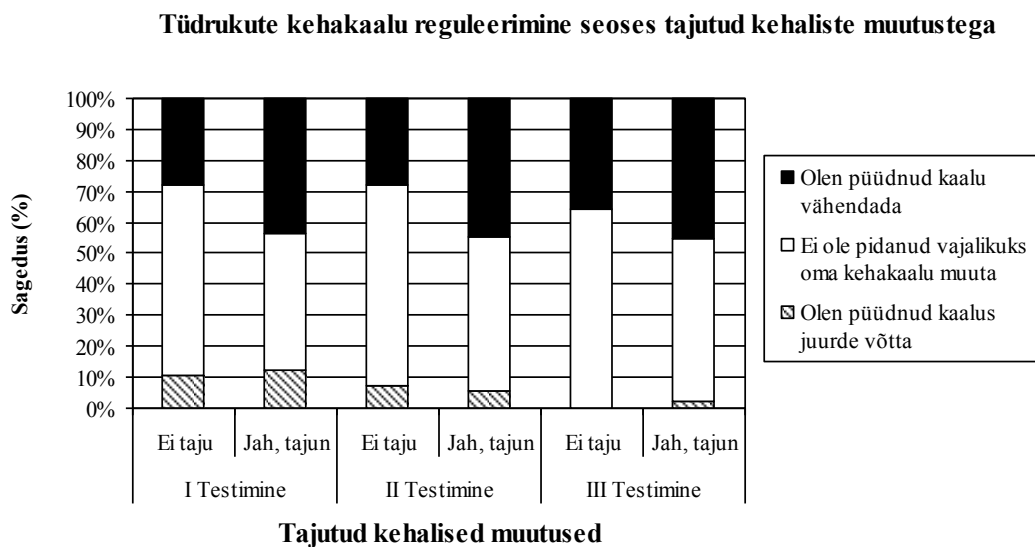
**Poiste kehakaalu reguleerimine seoses tajutud kehaliste muutustega**



**Joonis 2.** Poiste kehakaalu reguleerimise sagedus seoses tajutud kehaliste muutustega aastate lõikes.

Tüdrukutel ilmnes erinevus vaid 12-13-aastaselt kehakaalu reguleerimise püüetes (joonis 3). Nimelt tüdrukute seas, kes olid püüdnud oma kehakaalu vähendada, oli oluliselt rohkem neid,

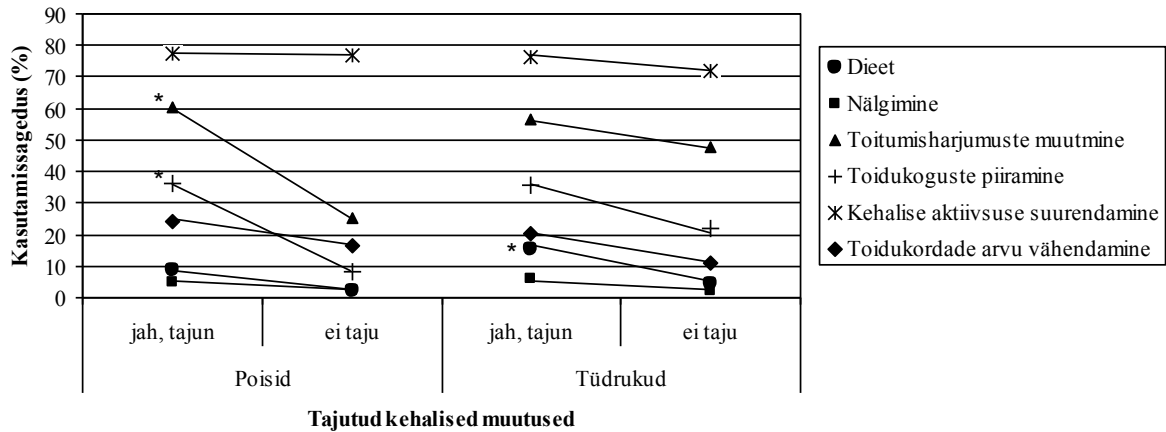
kes tajusid oma keha muutusi, kui neid, kes ei tajunud, võrreldes nendega, kes ei olnud püüdnud oma kehakaalu muuta ( $\chi^2 = 3.9$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0.05$ ). 13-14-aastaste laste seas kaob esialgsete andmete kohaselt seos tajutud kehaliste muutuste ja kehakaaluga seotud näitajate vahel, kuid võrdlusalused grupid on liiga väikesed, et teha põhjapanevaid järeldusi.



**Joonis 3.** Tüdrukute kehakaalu reguleerimise sagedus seoses tajutud kehaliste muutustega aastate lõikes.

Poiste ja tüdrukute kehakaalu muutmise strateegiate kasutamine kahel esimesel testimisaastal on toodud joonisel 4 ja 5. Kehakaalu muutmise strateegiate kasutamise sagedust analüüsides ilmnes, et 11-12-aastaselt kasutavad poisid, kes tajuvad kehalisi muutusi, teistest oluliselt sagedamini kaalu alandamiseks toitumisharjumuste muutmist ( $U = 888.5$ ,  $N_1 = 47$ ,  $N_2 = 58$ ,  $p < 0.000$ ) ja toidukoguste piiramist ( $U = 1004$ ,  $N_1 = 48$ ,  $N_2 = 58$ ,  $p = 0.001$ ). Tüdrukud, kes tajuvad kehalisi muutusi, kasutavad samas vanuses kaalu alandamiseks sagedamini dieedi pidamist ( $U = 1983$ ,  $N_1 = 46$ ,  $N_2 = 97$ ,  $p = 0.056$ ). Aasta hiljem kasutavad keha muutmist tajuvad poisid ja tüdrukud teistest sagedamini toitumisharjumuste muutmist (vastavalt  $U = 840$ ,  $N_1 = 46$ ,  $N_2 = 56$ ,  $p < 0.000$ ;  $U = 1561.5$ ,  $N_1 = 43$ ,  $N_2 = 99$ ,  $p < 0.01$ ), poisid dieeti ( $U = 1151.5$ ,  $N_1 = 47$ ,  $N_2 = 55$ ,  $p < 0.05$ ) ja toidukordade arvu vähendamist ( $U = 1101$ ,  $p = 0.057$ ) ning tüdrukud kehalise aktiivsuse suurendamist ( $U = 1730.5$ ,  $N_1 = 43$ ,  $N_2 = 100$ ,  $p < 0.05$ ). Kolmanda testimisaasta andmetel kehakaalu muutmise strateegiate kasutamist väikese valimi tõttu ei vaadeldud.

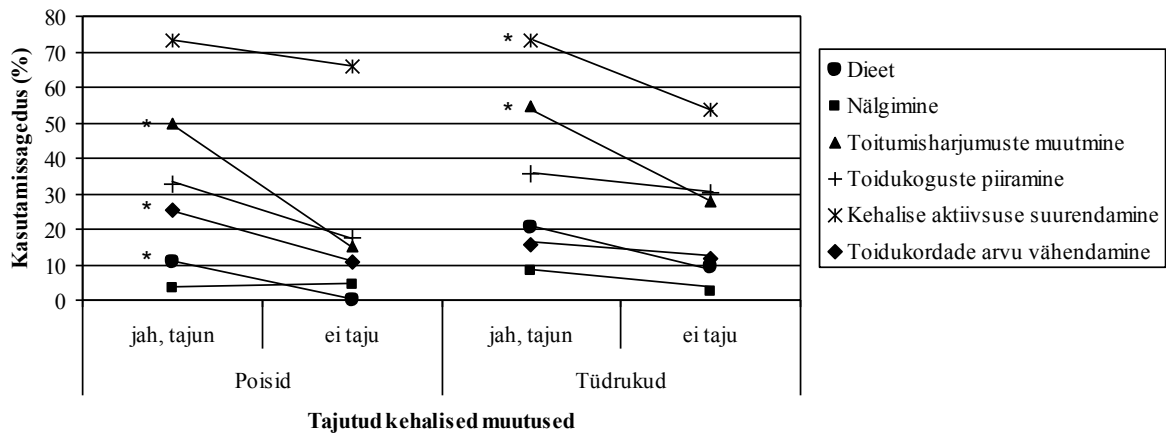
### Kehakaalu alandamise strateegiate kasutamise seoses tajutud kehaliste muutustega 11-12-aastaselt



Märkus: \*  $p < 0.05$

**Joonis 4.** Kehakaalu muutmise strateegiate kasutamine poistel ja tüdrukutel 11-12-aastaselt (I testimine) seoses tajutud kehaliste muutustega.

### Kehakaalu alandamise strateegiate kasutamine seoses tajutud kehaliste muutustega 12-13-aastaselt



Märkus: \*  $p < 0.05$

**Joonis 5.** Kehakaalu muutmise strateegiate kasutamine poistel ja tüdrukutel 12-13-aastaselt (II testimine) seoses tajutud kehaliste muutustega.

*2.3.3. Häirunud söömiskäitumise seosed ärevuse, depressiooni, enesehinnangu, kehamassiindeksi, kehaga rahulolematuse ja tajutud sotsiaalse survega saledusele.*

Esmalt vaadeldi erinevate tegurite seoseid häirunud söömiskäitumisega läbilõikeliselt. Erinevate tegurite korrelatiivsed seosed Laste Söömishoiakute Skaala skooriga aastate lõikes on toodud tabelis 1. Poistel ilmneb kõigil kolmel aastal püsivalt tugev seos tajutud sotsiaalse surve ja ärevuse ning LSHS üldskoori vahel, samas kui KMI ja depressioon on vaid mõõdukalt seotud LSHS skooriga. Tüdrukutel esineb tugev seos nii tajutud sotsiaalse surve, depressiooni kui ka ärevuse ja LSHS skoori vahel, samas kui KMI on ka tüdrukutel vaid mõõdukalt seotud LSHS skooriga. Nii poistel kui tüdrukutel nõrgeneb vanuse kasvades seos enesehinnangu ja LSHS skoori vahel ning muutub 13-14-aastaseks saades ebaoluliseks.

**Tabel 1.** Läbilõikelised korrelatiivsed seosed Laste Söömishoiakute Skaala ja teiste muutujate vahel aastate ja sugude lõikes.

		Ärevus	Depressioon	Tajutud sotsiaalne surve saledusele	Enesehinnang	KMI
LSHS I aasta	T	0.56**	0.51**	0.65**	- 0.5**	0.29**
	P	0.46**	0.37**	0.64**	- 0.38**	0.39**
LSHS II aasta	T	0.53**	0.59**	0.61**	- 0.6**	0.3**
	P	0.52**	0.39**	0.57**	- 0.32**	- 0.08
LSHS III aasta	T	0.6**	0.42**	0.62**	- 0.25	0.35**
	P	0.56**	0.22	0.57**	- 0.12	0.41**

Märkus. \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$ ; T-tüdrukud, P-poisid

Kehaga rahulolematuse on nii poistel kui tüdrukutel seotud häirunud söömiskäitumisega. Need lapsed, kes on kehaga rahulolematud, saavad oluliselt kõrgema häirunud söömiskäitumise skoori kui need, kes on oma kehaga rahul, seda nii 11-12-aastaselt (tüdrukud  $t = 5.26$ ,  $df = 144$ ,  $p < 0.000$ ; poisid  $t = 2.49$ ,  $df = 21.69$ ,  $p = 0.02$ ) kui ka aasta pärast (tüdrukud  $t = 6.84$ ,  $df = 78.87$ ,  $p < 0.000$ ; poisid  $t = 2.7$ ,  $df = 36.1$ ,  $p = 0.01$ ) ja kaks aastat hiljem (tüdrukud  $t = 2.11$ ,  $df = 53$ ,  $p = 0.04$ ; poisid  $t = 3.08$ ,  $df = 13.62$ ,  $p = 0.008$ ).

*2.3.4 Häirunud söömiskäitumist läbilõikeliselt ennustavad tegurid*

Esmalt viidi läbi rida lineaarse regressiooni analüüse, kus sõltuvaks muutujaks oli Laste Söömishoiakute Skaala skoor ning sõltumatuks muutujaks uuritavate tegurite vastavate skaalade üldskoorid ühe kaupa. Koondmudelisse sisestati vaid need muutujad, mis üksikuna ennustasid statistiliselt oluliselt LSHS skoori.

***Häirunud söömiskäitumise läbilõikelised ennustajad 11-12-aastastel lastel***

Tabelis 2 on toodud olulised häirunud söömiskäitumise ennustajad poistel ja tüdrukutel 11-12-aastaselt.

Poiste koondmodelisse sisestati ärevus, depressioon, tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele, enesehinnang, KMI, tajutud kehalised muutused, hirm muutuste ees ja kehaga rahulolematus. Ühe kaupa eemaldati koondmodelist ebaolulised muutujad ning lõplikusse modelisse jäid tajutud kehalised muutused, tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele ja enesehinnang, mis sisestati selles järjekorras hierarhilise regressiooni modelisse. Tajutud kehalised muutused seletavad 12.4% poiste söömiskäitumise variatiivsusest ( $F_{(1,92)} = 13.06, p < 0.000$ ), tajutud sotsiaalne surve seletab lisaks 36.2% ( $F_{(1,91)} = 64.25, p < 0.000$ ) ja enesehinnang 6.6% ( $F_{(1,90)} = 13.17, p < 0.000$ ) andmete hajuvusest. Kokku seletab lõplik mudel 55.2% poiste häirunud söömiskäitumise variatiivsusest.

Tüdrukute koondmodelisse sisestati samad muutujad mis poistel, välja arvatud tajutud kehalised muutused, mis tüdrukute puhul ei ennustanud häirunud söömiskäitumist. Mudelist eemaldati statistiliselt ebaoluliseks osutunud enesehinnang, depressioon ja KMI ning ülejäänud muutujad sisestati hierarhilise regressioonimudelisse järgnevalt: esimesena kehaga rahulolematus, teisena hirm kehaliste muutuste ees, seejärel tajutud sotsiaalne surve saledusele ning viimasena ärevus. Saadud mudel seletab 57.2% tüdrukute häirunud söömiskäitumise variatiivsusest. Kehaga rahulolematus seletas 17.9% tüdrukute söömiskäitumise variatiivsusest ( $F_{(1,126)} = 27.45, p < 0.000$ ), hirm kehaliste muutuste ees seletab lisaks 6.5% andmete hajuvusest ( $F_{(1,125)} = 10.68, p = 0.001$ ), tajutud sotsiaalne surve saledusele seletab veel 23.2% ( $F_{(1,124)} = 54.8, p < 0.000$ ) ja ärevus 9.6% ( $F_{(1,123)} = 27.65, p < 0.000$ ) söömiskäitumise variatiivsusest.

**Tabel 2.** Olulised häirunud söömiskäitumise ennustajad 11-12-aastastel lastel (I aasta) läbilõikeliselt.

Poiste mudel	Mitmene R	B	Standardviga	$\beta$	t	p
Tajutud kehalised muutused	0.35	3.17	1.42	0.17	2.24	0.028
Tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele	0.7	2.12	0.27	0.58	7.83	0.000
Enesehinnang	0.74	- 0.64	0.18	- 0.26	- 3.62	0.000
<b>Tüdrukute mudel</b>						
Kehaga rahulolematus	0.42	- 2.6	1.26	- 0.14	- 2.07	0.04
Hirm kehaliste muutuste ees	0.49	2.57	1.06	0.15	2.42	0.017
Tajutud sotsiaalne surve saledusele	0.69	1.58	0.26	0.44	6.15	0.000
Ärevus	0.76	0.39	0.07	0.33	5.23	0.000

***Häirunud söömiskäitumise läbilõikelised ennustajad 12-13-aastastel lastel***

12-13-aastaste laste olulisimad häirunud söömiskäitumise ennustajad üldmodelite alusel on toodud tabelis 3.

Poiste teise aasta koondmodelisse sisestati tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele, ärevus, depressioon, enesehinnang, tajutud kehalised muutused ning kehaga rahulolematus. Parima mudeli leidmiseks viidi läbi rida regressioonanalüüsi, milles eemaldati ükshaaval koondmodelis ebaoluliseks osutunud tegurid - ärevus, tajutud kehalised muutused ning enesehinnang. Järele jäänud muutujad sisestati hierarhilisse regressioonmodelisse järgnevalt: kehaga rahulolematus, teiseaastane tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele ja viimasena depressioon. Antud mudel seletab 43.9% poiste häirunud söömiskäitumise variatiivsusest teisel aastal. Kehaga rahulolematus seletab 11.3% ( $F_{(1,93)} = 11.79, p = 0.001$ ), tajutud sotsiaalne surve lisaks 25.3% ( $F_{(1,92)} = 36.63, p < 0.000$ ) ja depressioon veel 7.4% ( $F_{(1,91)} = 12.02, p = 0.001$ ) andmete hajuvusest.

Tüdrukute koondmodelisse sisestati kehaga rahulolematus, hirm kehaliste muutuste ees, tajutud sotsiaalne surve saledusele, ärevus, depressioon, enesehinnang ja KMI. Statistilise olulisuse alusel eemaldati mudelist hirm kehaliste muutuste ees, ärevus ja KMI. Ülejäänud tegurid sisestati hierarhilisse mudelisse sellises järjekorras: kehaga rahulolematus, tajutud sotsiaalne surve saledusele, enesehinnang ja viimasena depressioon. Lõplik mudel seletab 62.3% tüdrukute häirunud söömiskäitumise variatiivsusest teisel aastal. Kehaga rahulolematus seletab 34.2% ( $F_{(1,123)} = 64.07, p < 0.000$ ), tajutud sotsiaalne surve saledusele lisaks 13.1% ( $F_{(1,122)} = 30.41, p < 0.000$ ), enesehinnang seletab veel 13.2% ( $F_{(1,121)} = 40.56, p < 0.000$ ) ning depressioon 1.7% ( $F_{(1,120)} = 5.37, p = 0.022$ ) andmete hajuvusest.

**Tabel 3.** Olulised häirunud söömiskäitumise ennustajad 12-13-aastastel lastel (II aasta) läbilõikeliselt.

Poiste mudel	Mitmene R	B	Standardviga	$\beta$	t	p
Kehaga rahulolematus	0.34	- 3.03	1.65	- 0.15	- 1.84	0.070*
Tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele	0.6	1.73	0.3	0.47	5.69	0.000
Depressioon	0.66	0.42	0.12	0.28	3.47	0.001
Tüdrukute mudel						
Kehaga rahulolematus	0.59	- 6.13	1.53	- 0.27	- 4.05	0.000
Tajutud sotsiaalne surve saledusele	0.69	1.34	0.29	0.32	4.59	0.000
Enesehinnang	0.78	- 0.48	0.26	- 0.2	-1.88	0.063*
Depressioon	0.79	0.37	0.16	0.25	2.32	0.022

Märkused: \* Enne depressiooni lisamist oli  $p < 0.05$

***Häirunud söömiskäitumise läbilõikelised ennustajad 13-14-aastastel lastel***

Poiste ja tüdrukute kolmanda testimisaasta koondmodelid on toodud tabelis 4.

Poiste koondmodelisse sisestati ärevus, sotsiaalne surve lihaselisusele, KMI ja kehaga rahulolematus. Koondmodelis osutus ebaoluliseks KMI, mis eemaldati mudelist. Lõplik mudel seletab 49% 13-14-aastaste poiste häirunud söömiskäitumise variatiivsusest ( $R = 0.702$ ,  $F_{(3,47)} = 15.2$ ,  $p < 0.000$ ).

Tüdrukute koondmodelisse sisestati ärevus, depressioon, tajutud sotsiaalne surve saledusele, KMI, pubertaalsed muutused (menstruatsiooni esinemine), hirm kehaliste muutuste ees ja kehaga rahulolematus. Koondmodelis osutusid ebaoluliseks depressioon, kehaga rahulolematus, KMI, hirm kehaliste muutuste ees ja pubertaalsed muutused, mis eemaldati ükshaaval mudelist. Ärevus ja sotsiaalne surve saledusele koos seletavad 51% 13-14-aastaste tüdrukute häirunud söömiskäitumise variatiivsusest ( $R = 0.714$ ,  $F_{(2,49)} = 25.47$ ,  $p < 0.000$ ).

**Tabel 4.** Olulised häirunud söömiskäitumise ennustajad 13-14-aastastel lastel (III aasta) läbilõikeliselt.

Poiste mudel	<i>B</i>	Standardviga	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
Kehaga rahulolematus	- 5.43	2.00	- 0.31	- 2.71	0.009
Tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele	0.76	0.32	0.31	2.4	0.030
Ärevus	0.33	0.15	0.28	2.23	0.020
Tüdrukute mudel					
Tajutud sotsiaalne surve saledusele	1.75	0.46	0.43	3.84	0.000
Ärevus	0.63	0.18	0.4	3.52	0.001

### 2.3.5. Häirunud söömiskäitumise prospektiivsed riskitegurid

***12-13-aastaste laste häirunud söömiskäitumist prospektiivselt ennustavad tegurid***

Prospektiivsete mudelite loomisel sisestati sõltuva muutujana 12-13-aastaste LSHS skoor ning sõltumatute muutujatena aasta varem mõõdetud skaalade üldskoorid. Esmalt viidi läbi regressioonanalüüs kõikide teguritega eraldi ning koondmodelisse kaasati vaid statistiliselt olulised ennustajad. Poiste ja tüdrukute lõplikud modelid on toodud tabelis 5.

Poiste esialgsesse modelisse sisestati ärevus, tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele, depressioon, enesehinnang, KMI, kehaga rahulolematus, tajutud kehalised muutused. Ükshaaval eemaldati statistiliselt ebaolulised ennustajad mudelist. Lõplikusse hierarhilisse



modelisse sisestati esmalt tajutud kehalised muutused, seejärel tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele, kolmandana kehamassiindeks ning viimase blokina ärevus. Antud mudel seletab 35.3% poiste häirunud söömiskäitumise variatiivsusest aasta hiljem. Tajutud kehalised muutused seletavad 13.1% ( $F_{(1,95)} = 14.27, p < 0.000$ ), tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele seletab lisaks 15.5% ( $F_{(1,94)} = 20.42, p < 0.000$ ), kehamassiindeks 3% ( $F_{(1,93)} = 4.02, p = 0.048$ ) ja ärevus 3.8% ( $F_{(1,92)} = 5.37, p = 0.023$ ) andmete hajuvusest.

Tüdrukute prospektiivsesse modelisse sisestati ärevus, tajutud sotsiaalne surve saledusele, depressioon, enesehinnang, KMI, kehaga rahulolematus ja hirm kehaliste muutuste ees. Seejärel eemaldati mudelist ühe kaupa ebaolulised muutujad. Lõplikku modelisse jäid depressioon, tajutud sotsiaalne surve saledusele ja kehaga rahulolematus, mis kõik olid statistiliselt olulised häirunud söömiskäitumise ennustajad antud mudelis. Nimetatud muutujad sisestati vastupidises järjekorras hierarhilisse modelisse. Need kolm muutujat koos seletavad 37% tüdrukute häirunud söömiskäitumise variatiivsusest aasta hiljem. Kehaga rahulolematus seletab 18.7% ( $F_{(1,127)} = 29.29, p < 0.000$ ) andmete hajuvusest, tajutud sotsiaalne surve saledusele seletab lisaks 15.5% ( $F_{(1,126)} = 29.8, p < 0.000$ ) ja depressioon 2.7% ( $F_{(1,125)} = 5.38, p = 0.022$ ) teise aasta LSHS üldskoori variatiivsusest tüdrukute seas.

**Tabel 5.** Kõige olulisemad 12-13-aastaste häirunud söömiskäitumise prospektiivsed (mõõdetud 11-12-aastaselt) ennustajad poistel ja tüdrukutel.

Poiste mudel	Mitmene $R$	$B$	Standardviga	$\beta$	$t$	$p$
Tajutud kehalised muutused	0.36	3.45	1.5	0.21	2.3	0.023
Tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele	0.54	0.87	0.32	0.27	2.71	0.008
Kehamassiindeks	0.56	0.43	0.2	0.2	2.16	0.034
Ärevus	0.59	0.27	0.11	0.22	2.32	0.023
Tüdrukute mudel						
Kehaga rahulolematus	0.43	- 4.02	1.86	- 0.18	- 2.16	0.033
Tajutud sotsiaalne surve saledusele	0.59	1.59	0.35	0.39	4.58	0.000
Depressioon	0.61	0.26	0.11	0.19	2.32	0.022

### **13-14-aastaste laste prospektiivne mudel**

Prospektiivsete mudelite loomisel sisestati sõltuva muutujana 13-14-aastaste LSHS skoor ning sõltumatute muutujatena 11-12-aastaselt (I aastal) mõõdetud skaalade üldskoorid. Esmalt viidi läbi regressioonanalüüs kõikide teguritega eraldi ning koondmodelisse kaasati vaid statistiliselt olulised ennustajad. Poiste ja tüdrukute lõplikud modelid on toodud tabelis 6.

Poiste puhul osutusid 13-14-aastaste häirunud söömiskäitumise olulisteks ennustajateks 11-12-aastaselt mõõdetud ärevus, tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele, KMI, kehaga rahulolematus ja tajutud kehalised muutused, mis sisestati koondmodelisse. Ükshaaval eemaldati mudelist KMI, ärevus ja kehaga rahulolematus. Sotsiaalne surve lihaselisusele koos tajutud kehaliste muutustega seletavad 41.9% poiste kolmandal aastal hinnatud häirunud söömiskäitumise variatiivsusest ( $R = 0.648$ ,  $F_{(2,44)} = 15.89$ ,  $p < 0.000$ ).

Tüdrukute puhul ilmnedid kolmandal testimisel mõõdetud häirunud söömiskäitumise oluliste ennustajatena esimesel aastal mõõdetud ärevus, depressioon, tajutud sotsiaalne surve saledusele, enesehinnang, KMI, kehaga rahulolematus ja hirm kehaliste muutuste ees, mis sisestati koondmodelisse. Ükshaaval eemaldati mudelist ebaoluliseks osutunud ärevus, kehaga rahulolematus, KMI ja hirm kehaliste muutuste ees. Depressioon, tajutud sotsiaalne surve saledusele ja enesehinnang koos seletavad 55.1% tüdrukute kolmanda aasta häirunud söömiskäitumise variatiivsusest ( $R = 0.742$ ,  $F_{(3,38)} = 15.55$ ,  $p < 0.000$ ).

**Tabel 6.** Kõige olulisemad 13-14-aastaste häirunud söömiskäitumise prospektiivsed (mõõdetud 11-12-aastaselt) ennustajad poistel ja tüdrukutel.

Poiste mudel	<i>B</i>	Standardviga	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
Tajutud kehalised muutused	4.07	1.81	0.27	2.25	0.030
Tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele	1.39	0.34	0.50	4.11	0.000
<b>Tüdrukute mudel</b>					
Enesehinnang	1.81	0.58	0.62	3.11	0.004
Tajutud sotsiaalne surve saledusele	3.4	0.86	0.51	3.97	0.000
Depressioon	1.24	0.29	0.83	4.3	0.000

### 3. ARUTELU

Puberteediiga ei ole vaid suurte kehaliste ja füsioloogiliste muutuste aeg, vaid ka riskiperiood kliiniliste ja subkliiniliste psüühikahäirete sümptomite ilmnemiseks (Mendle, Harder, Brooks-Gunn, Graber, 2012), sealhulgas häirunud söömiskäitumise süvenemiseks (Attie & Brooks-Gunn, 1989). Antud töö eesmärgiks oli uurida erinevate oletatavate söömishäirete riskitegurite mõju häirunud söömiskäitumisele varases puberteedieas lastel. Erilise tähelepanu all oli pubertaalsete muutuste mõju häirunud söömiskäitumise ning sellega seotud hoiakute ja kognitsioonide muutustele.

Sarnaselt varasematele tulemustele leiti, et tüdrukute hulgas esineb oluliselt rohkem nii häirunud söömiskäitumist (Jackson & Chen, 2008; Knez jt., 2006; Shapiro jt., 1997) kui ka kehaga rahulolematust (Martin jt., 2000). Samas ilmnes, et kehaga rahulolematuse puhul kaob sooline erinevus 13.-14. eluaastaks. See tulemus on üllatav ning vajab kindlasti kontrollimist kogu valimil pärast kolmanda andmekogumislaine lõppu. Seda enam, et kehaga rahulolematuse sageduses ei esinenud ei poiste ega tüdrukute seas kahe aasta jooksul olulisi muutusi.

Erinevus tüdrukute ja poiste häirunud söömiskäitumise tasemete vahel suureneb vanuse kasvades. Selle taga on häirunud söömiskäitumise pidev vähenemine poiste hulgas, samas kui tüdrukute häirunud söömiskäitumine jääb valdavalt samale tasemele. Seega leidis esimene hüpotees, mille kohaselt tüdrukute hulgas vanuse suurenedes häirunud söömiskäitumine suureneb ning poiste hulgas väheneb, vaid osaliselt kinnitust. Tüdrukud on võrreldes poistega rohkem hõivatud toidust ja kehakaalust – nad kardavad muutuda ülekaaluliseks ning mõtlevad tihti oma kaalust ja kehakujust. Tüdrukud tajuvad ümbritsevatelt inimestelt ka poistest rohkem survet söömisele. 13.-14. eluaastaks esineb tüdrukute seas poistega võrreldes oluliselt rohkem piiravat söömiskäitumist. Tulemus, et tüdrukute häirunud söömiskäitumise tase kolme aasta jooksul ei muutunud, oli üllatav, kuivõrd varasemalt on leitud, et 12- ja 13-aastased tüdrukud püüavad oluliselt sagedamini oma kehakaalu alandada võrreldes 11-aastastega (Paal, 2009) ning mitmed varasemad uurimused on näidanud, et puberteedialiste tüdrukute seas süveneb vanuse kasvades häirunud söömiskäitumine (Attie & Brooks-Gunn, 1989; Byely jt., 2000). Võimalik, et tüdrukute puhul leiab häirunud söömiskäitumise süvenemine aset enne 11.-12. eluaastat, mistõttu on tüdrukute puhul oluline edaspidi uurida veel nooremat vanuserühma, et tuvastada, millal toimub häirunud söömiskäitumise süvenemine ning milliste teguritega on see muutus seotud.

LSHS alaskaalades keskmiste skooride võrdluses ilmneb, et peamiselt väheneb poiste hulgas kahe aasta jooksul hõivatus toidust ja kehakaalust, mis tüdrukute hulgas pigem suureneb. Selle üheks seletuseks võib olla varasemalt leitud tulemus, et puberteedieas kehaimidži tähtsus tüdrukute seas tõuseb ja poiste seas langeb (McCabe & Ricciardelli, 2005). Võrreldes 11-12-aastaste lastega väheneb poistel vanuse kasvades ka piirav käitumine, samas kui tüdrukute puhul on pilt segasem. Saadud tulemused näitavad, et tüdrukute hulgas 11.-12. ja 12.-13. eluaasta vahel piirav käitumine väheneb, kuid jõuab 13.-14. eluaastaks tagasi esialgsele tasemele. Kuigi viimase võrdluse puhul on tegemist vaid osalise valimiga ning saadud tulemused ei pruugi seetõttu olla lõplikud, on leitud kõikumine piirava käitumise tasemes huvitav ning vajaks edasist uurimist. Piirava käitumise vähenemine 12-13-aastaste tüdrukute seas võib olla tingitud kasvuspurdiga seotud isu suurenemisest (Shomaker jt., 2010), mistõttu on võimalik, et tüdrukud ei suuda enam oma söömist piirata ja valivad kehakaalu reguleerimiseks muu meetodi.

Käesolev töö püüdis välja selgitada, milline on pubertaalsete muutuste roll nii häirunud söömiskäitumise kui ka sellega seotud hoiakute muutustes. Antud valimis ilmnes, et laste poolt raporteeritud objektiivsed pubertaalsed muutused (menstruatsiooni või pollutsioonide esinemine) esinesid väga vähestel 11-12-aastastel tüdrukutel ja 11-13-aastastel poistel, mistõttu ei olnud nende mõju võimalik analüüsida. Küll aga oli 13-14-aastaste tüdrukute hulgas, kellel esines menstruatsioon, oluliselt häiritum söömiskäitumine kui samas vanuses tüdrukutel, kellel menstruatsiooni veel ei esinenud. Samas tajutud kehalised muutused ei olnud üldiselt tüdrukute puhul oluliselt seotud ei häirunud söömiskäitumise, kehaga rahulolematuse, kehakaalule antava hinnangu, soovi ega püüdega kehakaalu muuta. Ainsa erandina ilmnes, et 12-13-aastaste tüdrukute hulgas, kes on püüdnud oma kehakaalu muuta, on teistega võrreldes rohkem neid, kes tajuvad samal ajal ka kehalisi muutusi. Tajutud kehalised muutused olid selgelt seotud ka erinevate kehakaalu muutmise strateegiatega sagedasema kasutamisega, kuigi konkreetsete strateegiatega eelistamisel ilmnesid vanuselised muutused. Tüdrukud, kes tajusid kehalisi muutusi, kasutasid teistega võrreldes 11-12-aastaselt sagedamini dieedi pidamist, aasta hiljem aga toitumisharjumuste muutmist ja kehalise aktiivsuse suurendamist. Võimalik, et pubertaalsete muutuste ilmnemine ei ole häirunud söömiskäitumise vallandaja, vaid pigem küpsuse indikaator, mis näitab, et tüdrukud hakkavad oma söömiskäitumiselt ja –hoiakutelt sarnanema täiskasvanud naistega.

Näib, et tüdrukute puhul on hirm kehaliste muutumise ees olulisem kui muutused ise. Nimelt oli hirm kehaliste muutuste ees nii 11-12- kui ka 12-13-aastaselt seotud suurema rohkem häirunud söömiskäitumisega. 13.-14. eluaastaks, kui suur osa tüdrukutest on jõudnud

viimastesse pubertaalse arengu staadiumitesse (Marceau jt., 2011), muutub ka hirm muutuste ees ebaoluliseks. Hirm kehaliste muutuste ees oli ka oluline häirunud söömiskäitumise ennustaja nii läbilõikeliselt kui ka prospektiivselt, kuid koondmudelites oli hirmu mõju oluline vaid 11-12-aastaselt. Võimalik, et hirm muutuste ees on häirunud söömiskäitumisega seotud läbi ärevuse ja depressiooni. Seda mõtet toetab ka varasem uurimistulemus, et pubertaalsed muutused on seotud depressiivsuse suurenemisega (Mendle jt., 2010). Nii depressioon kui ka ärevus olid üksikmuutujatena olulised tüdrukute häirunud söömiskäitumise ennustajad nii läbilõikeliselt kui ka prospektiivselt. Depressioon ennustas prospektiivselt nii teise kui kolmanda testimisaasta häirunud söömiskäitumist tüdrukutel. Läbilõikeliselt ilmnis depressiooni mõju tüdrukutel 12-13- ja 13-14-aastaselt, aga mitte 11-12-aastaselt. Samas ilmnis 11-12-aastaselt olulise ennustajana ärevus. Depressioon ja ärevus on aga omavahel seotud (Stark, Kaslow, Laurent, 1993) ning seetõttu võib üks varjutada teise mõju. Saadud tulemused on kooskõlas varasemate uurimustega, et tüdrukutel ennustab kõrgem depressiivsus rohkem häirunud söömiskäitumist (Gardner jt., 2000; Johnson jt., 2002; Maeselle jt., 2006).

Poiste puhul ennustasid tajutud kehalised muutused häirunud söömiskäitumist nii läbilõikeliselt kui ka prospektiivselt nii aasta kui kaks aastat hiljem. Läbilõikeliselt olid tajutud kehalised muutused kõige olulisemad 11-12-aastaselt, samas kui 12-13- ja 13-14-aastaselt nende mõju teiste muutujatega võrreldes vähenes. Lisaks sellele olid tajutud kehalised muutused seotud negatiivse hoiakuga oma kehakaalu suhtes. Poiste hulgas, kes hindasid oma kehakaalu liiga suureks, avaldasid soovi ning olid juba püüdnud oma kehakaalu muuta, oli oluliselt rohkem neid, kes tajusid samal ajal ka keha muutumist, kui neid, kes seda ei tajunud. Poisid, kes tajusid kehalisi muutusi, kasutasid teistest sagedamini ka erinevaid kehakaalu alandamise strateegiaid, kuigi konkreetsete strateegiate kasutamises esines vanuselisi muutusi. Poisid, kes tajusid keha muutumist, kasutasid 11-12-aastaselt teistest sagedamini toitumisharjumuste muutmist ja toidukoguste piiramist ning aasta hiljem lisaks toitumisharjumuste muutmisele ka dieeti ja toidukordade arvu vähendamist. 12-13-aastaselt esines poistel, kes tajusid kehalisi muutusi, sagedamini ka kehaga rahulolematust, mis on vastuolus varasemalt McCabe'i ja Ricciardelli (2004) leitud tulemusega, et varaküpsed poisid on eakaaslastega võrreldes oma kehaga rohkem rahul. Pubertaalste muutuste ja kehaga rahulolematuse vaheline seos võib olla vahendatud teiste muutujate poolt. Näiteks võib olla, et pubertaalsed muutused mõjutavad kehaga rahulolematust vaid siis, kui nendega kaasneb oluline kehakaalu tõus, mis on varasemate uurimistulemuste kohaselt seotud nii häirunud

söömiskäitumisega (Tanofsky-Kraff jt, 2004) kui ka kehaga rahulolematusega (Vander Wal & Thelen, 2000).

13-14-aastaselt ei ole tajutud kehalised muutused ega hirm kehaliste muutuste ees enam seotud häirunud söömiskäitumisega. See viitab teatud sensitiivsusperioodi olemasolule. Näib, et tajutud kehalised muutused on oluliseks faktoriks siis, kui enamik poistest on pubertaalse arengu esimeses pooles (Marceau jt, 2011) ning hiljem muutuvad ebaoluliseks. See on kooskõlas ka Leoni jt (1999) järeldusega, et füüsilise küpsuse erisuste tasandudes muutuvad häirunud söömiskäitumise ennustamisel olulisemaks keerulisemad psühholoogilised konstruktid ning pubertaalsete muutuste mõju taandub. Tajutud kehaliste muutuste oluline seos kõrgema häirunud söömiskäitumise skooriga seab kahtluse alla hüpoteesi, et poiste häirunud söömiskäitumise vähenemine puberteedieas on seotud sellega, et poisid liiguvad pubertaalsete muutuste läbi lähemale kultuurilise ilu ideaalile (Paal, 2009).

Teine hüpotees, mille kohaselt pubertaalsete muutuste esinemine, kehaliste muutuste tajumine, hirm pubertaalsete muutuste ees, suurem kehamassiindeks, kehaga rahulolematuse, suurem ärevus, depressioon ja tajutud sotsiaalne surve saledusele ning madalam enesehinnang ennustavad kõrgemat häirunud söömiskäitumise skoori, leidis vaid osaliselt kinnitust. 11-12-aastastel poistel ennustasid kõik need tegurid olulisel määral häirunud söömiskäitumist ning seosed olid ennustatud suunas, kuid aasta hiljem muutusid hirm kehaliste muutuste ees ja kehamassiindeksi mõju ebaolulisteks. 13-14-aastaselt ilmnasid oluliste ennustajatena vaid kõrgem ärevus, tajutud sotsiaalne surve lihaselisusele, kehamassiindeks ja kehaga rahulolematuse. Tulemustest nähtub, et poiste puhul väheneb lisaks üldisele häirunud söömiskäitumise taseme langusele ka erinevate riskitegurite mõju häirunud söömiskäitumisele.

Tüdrukute häirunud söömiskäitumist ennustasid nii 11-12- kui ka 12-13- aastastel kõik uuritud tegurid, välja arvatud tajutud kehalised muutused. Kuigi varem on kirjanduses arutletud, et pubertaalsed muutused võiksid olla häirunud söömiskäitumise vallandajaks (Attie & Brooks-Gunn, 1989), muutub antud uurimuses pubertaalsete muutuste mõju oluliseks alles 13-14-aastaselt. Lisaks menstruatsiooni esinemisele ennustasid 13-14-aastaselt tüdrukutel kõrgemat häirunud söömiskäitumise skoori ka kõrgem ärevus, depressioon, tajutud sotsiaalne surve saledusele, kehamassiindeks, hirm pubertaalsete muutuste ees ja kehaga rahulolematuse.

Nii poiste kui tüdrukute puhul ilmneb ühe olulisima häirunud söömiskäitumise riskitegurina tajutud sotsiaalne surve saledusele/lihaselisusele, seda nii läbilõikeliselt kui aasta ja kaks aastat hiljem. Mõlemal juhul ennustab suurem tajutud sotsiaalne surve saledusele kõrgemat häirunud söömiskäitumise skoori. See on kooskõlas ka varem saadud tulemustega,

mis näitavad, et lastel, kes tajuvad suuremat sotsiaalset survet vastata kehtivale iluideaalile, esineb rohkem häirunud söömiskäitumist (Jackson & Chen, 2008).

Läbilõikelisi koondmudeleid vaadates selgub, et poiste ja tüdrukute modelid muutuvad vanuse suurenedes sarnasemaks. Kui 11-12-aastaste laste puhul on ühine häirunud söömiskäitumise ennustaja vaid tajutud sotsiaalne surve saledusele/lihaselisusele, siis aasta hiljem ilmnevad nii poistel kui tüdrukutel tajutud sotsiaalse surve kõrval kahe kõige olulisema ennustajana kehaga rahulolematuse ja depressioon. 13-14-aastaselt ilmneb nii poistel kui tüdrukutel teise olulise ennustajana sotsiaalse surve kõrval ärevus. Prospektiivsete mudelite võrdluses ilmneb tajutud sotsiaalne surve saledusele aga ainsa sooülese riskifaktorina.

Saadud modelid näitavad, et läbilõikeliselt saadud tulemused ei kehti prospektiivselt. Tegurid, mis mõjutavad häirunud söömiskäitumist läbilõikeliselt, ei pruugi omada pikaajalist mõju. Lisaks sellele ilmnevad olulised vanuselised erinevused häirunud söömiskäitumise riskitegurites, mis viitab sellele, et igal vanuseetapil on oma olulisimad mõjutegurid, millele tuleks selles vanuses rohkem tähelepanu pöörata. Gardner jt. (2000) näitasid sarnaselt, et erinevad riskitegurid muutuvad oluliseks erinevates vanustes ning antud töö kinnitas, et tegemist ei ole kohortidevaheliste erinevustega.

Tulemuste interpreteerimisel tuleb kindlasti arvesse võtta käesoleva uurimistöö piirangud. Antud töös ei hinnatud söömishäirete esinemist, vaid häirunud söömiskäitumist, mistõttu ei saa saadud tulemusi üldistada söömishäiretele. Pubertaalseid muutusi hinnati enesekohaste küsimustega, mis annavad küll aimu laste pubertaalsest arengust, kuid ei pruugi adekvaatselt peegeldada objektiivseid muutusi. Lisaks sellele hinnati vaid pubertaalsete muutuste kahte aspekti (tajutud muutusi ja menstruatsiooni/pollutsioonide esinemist). Saadud tulemused viitavad pubertaalsete muutuste mõju põhjalikuma hindamise vajalikkusele edasistes uuringutes. Lisaks pubertaalsete muutuste paremale hindamisele tuleks edaspidi vaadelda ka teisi olulisi muutusi, mis puberteedieas toimuvad (nt seksuaalsuhete tekkimine, armumine, kognitiivne küpsemine jne).

Käesolevas töös saadud tulemused viitavad sellele, et esinevad nii soolised erinevused kui ka sarnasused ning vanulised erinevused häirunud söömiskäitumise riskitegurites. Vanuselised erinevused söömishäirete riskitegurites viitavad vajadusele uurida kitsamaid vanusegruppe ning siduda esile kerkivaid riskitegureid selles vanuses toimuvate bioloogiliste ja sotsiaalsete muutustega. Saadud tulemused on eriti olulised sekkumiste kavandamisel nii kliinilises kui hariduslikus kontekstis. Leitud soolised erinevused viitavad vajadusele töötada välja eraldi sekkumised tüdrukutele ja poistele. Samuti on sekkumiste kavandamisel oluline

arvesse võtta häirunud söömiskäitumise riskitegurite vanuselised erinevused, et sekkumine keskenduks just valitud vanusrühmas olulistele teguritele.



#### 4. VIITED

- Akkermann, K. (2010). Serotonin-related biomarkers and symptoms of eating disorders. Doktori väitekirj. Tartu Ülikool, Psühholoogia instituut, Tartu Ülikooli Kirjastus
- Attie, I., & Brooks-Gunn, J. (1989). Development of eating problems in adolescent girls: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 25, 70–79.
- Bearman, S. K., Presnell, K., Martinez, E., Stice, E. (2006). The skinny on body dissatisfaction: a longitudinal study of adolescent girls and boys. *Journal of Youth and Adolescence*, 35 (2), 229–241
- Blowers, L. C., Loxton, N. J., Grady-Flessner, M., Occhipinti, S., Dawe, S. (2003). The relationship between sociocultural pressure to be thin and body dissatisfaction in preadolescent girls. *Eating Behaviors*, 4, 229–244.
- Button, E. J., Sonuga-Barke, E. J. S., Davies, J., Thompson, M. (1996). A prospective study of self-esteem in the prediction of eating problems in adolescent schoolgirls: Questionnaire findings. *British Journal of Clinical Psychology*, 35, 193–203
- Byely, L., Archibald, A.B., Graber, J., & Brooks-Gunn, J. (2000). A prospective study of familial and social influences on girls' body image and dieting. *International Journal of Eating Disorders*, 28, 155–164
- Cattarin, J. A., and Thompson, J. K. (1994). A three-year longitudinal study of body image, eating disturbance, and general psychological functioning in adolescent females. *Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, 2, 114–125
- Chen, E. Y., McCloskey, M. S., Keenan, K. E. (2009). Subtyping dietary restraint and negative affect in a longitudinal community sample of girls. *International Journal of Eating Disorders*, 42, 275–283
- Gardner, R. M., Stark, K., Friedman, B. N., Jackson, N. A. (2000). Predictors of eating disorder scores in children ages 6 through 14: A longitudinal study. *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 199–205
- Goldschmidt, A. B., Tanofsky-Kraff, M., Goossens, L., Eddy, K. T., Ringham, R., Yanovski, S. Z., Braet, C., Marcus, M. D., Wilfley, D. E., Yanovski, J. A. (2008). *Behaviour Research and Therapy*, 46, 777–787
- Goossens, L., Braet, C., Bosmans, G. (2010). Relations of dietary restraint and depressive symptomatology to loss of control over eating in overweight youngsters. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 19, 587–596
- Herpertz-Dahlmann, B., Wille, N., Hölling, H., Vloet, T. D., Ravens-Sieberer, U. (2008). Disordered eating behaviour and attitudes, associated psychopathology and health-related quality of life: results of the BELLA study. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 17, 82–91
- Jackson, T., Chen, H. (2008). Predicting changes in eating disorder symptoms among Chinese adolescents: A 9-month prospective study. *Journal of Psychosomatic Research*, 64, 87–95
- Johnson, J. G., Cohen, P., Kotler, L., Kasen, S., & Brook, J. S. (2002). Psychiatric disorders associated with risk for development of eating disorders during adolescence and early adulthood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 1119–1128

- Keel, P.K., Fulkerson, J.A., & Leon, G.R. (1997). Disordered eating precursors in pre- and early adolescent girls and boys. *Journal of Youth and Adolescence*, 26, 203–216
- Killen, J. D., Taylor, C. B., Hayward, C., Haydel, K. P., Wilson, D. M., Hammer, L., et al. (1996). Weight concerns influence the development of eating disorders: A 4-year prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 936-940
- Knez, R., Munjas, R., Petrovečki, M., Paučić-Kirinčić, E., Peršić, M. (2006). Disordered eating attitudes among elementary school population. *Journal of Adolescent Health*, 38, 628–630
- Kovacs, M. (1981). Rating scales to assess depression in school-aged children. *Acta Paedopsychiatry*, 46, 305-315
- Labre, M. P. (2002). Adolescent boys and the muscular male body ideal. *Journal of Adolescent Health*, 30, 233–242
- Leon, G. R., Fulkerson, J. A., Perry, C. L., Cudeck, R. (1993). Personality and behavioral vulnerabilities associated with risk status for eating disorders in adolescent girls. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 438–444.
- Leon, G. R., Fulkerson, J. A., Perry, C. L., Early-Zald, M. B. (1995). Prospective analysis of personality and behavioral vulnerabilities and gender influences in the later development of disordered eating. *Journal of Abnormal Psychology*, 104 (1), 140-149
- Leon, G. R., Fulkerson, J. A., Perry, C. L., Keel, P. K., Klump, K. L. (1999). Three to four year prospective evaluation of personality and behavioral risk factors for later disordered eating in adolescent girls and boys. *Journal of Youth and Adolescence*, 28 (2), 181-196
- Lonigan, C. J., Carey, M. P., Finch, A. J. (1994). Anxiety and depression, in children and adolescents: Negative affectivity and the utility of self-reports. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 62 (5), 1000-1008
- Measelle, J. R., Stice, E., Hogansen, J. M. (2006). Developmental trajectories of co-occurring depressive, eating, antisocial, and substance abuse problems in female adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 115 (3), 524-538
- Maloney, M. J., McGuire, J. B., Daniels, S. R. (1988). Reliability testing of a children's version of the Eating Attitudes Test. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 27 (5), 541-543
- Marceau, K., Ram, N., Houts, R. M., Grimm, K. J., Susaman, E. J. (2011). Individual differences in boys' and girls' timing and tempo of puberty: modeling development with nonlinear growth models. *Developmental Psychology*, 47 (5), 1389-1409
- Martin, G. C., Wertheim, E. H., Prior, M., Smart, D., Sanson, A., Oberklaid, F. (2000) A longitudinal study of the role of childhood temperament in the later development of eating concerns. *International Journal of Eating Disorders*, 27 (2), 150-162
- McCabe, M. P., Ricciardelli, L. A. (2005). A longitudinal study of body image and strategies to lose weight and increase muscles among children. *Applied Developmental Psychology*, 26, 559–577
- McCabe, M.P., & Ricciardelli, L.A. (2004). A longitudinal study of pubertal timing and extreme body change behaviours among adolescent boys and girls. *Adolescence*, 39, 145-166

- McCabe, M.P., & Ricciardelli, L.A. (2003). A longitudinal study of body change strategies among adolescent males. *Journal of Youth and Adolescence*, 32, 105–113
- McCabe, M. P., Ricciardelli, L. A., Finemore, J. (2002). The role of puberty, media and popularity with peers on strategies to increase weight, decrease weight and increase muscle tone among adolescent boys and girls. *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 145–153
- McCreary, D. R., Sasse, D. K. (2000). An exploration of the drive for muscularity in adolescent boys and girls. *Journal of American College Health*, 48, 297-304
- McVey, G., Tweed, S., Blackmore, E. (2004). Dieting among preadolescent and young adolescent females. *Canadian Medical Association Journal*, 170 (10), 1559-1561
- Mendle, J., Harden, K. P., Brooks-Gunn, J., Graber, J. A. (2012). Peer relationships and depressive symptomatology in boys at puberty. *Developmental Psychology*, 48 (2), 429-235
- Mendle, J., Harden, K. P., Brooks-Gunn, J., Graber, J. A. (2010). Development's tortoise and hare: pubertal timing, pubertal tempo, and depressive symptoms in boys and girls. *Developmental Psychology*, 46 (5), 1341-1353
- Mihalopoulus, N. L., Holubkov, R., Young, P., Dai, S., Labarthe, D. R. (2010). Expected changes in clinical measures of adiposity during puberty. *Journal of Adolescent Health*, 47, 360-366
- Paal, H. (2009). Vanuselised erinevused söömishäirete riskitegurites 9-13-aastastel lastel. Seminaritöö. Tartu Ülikool, psühholoogia osakond
- Piirsalu, T. (2008). Tajutud sotsiaalne surve, sotsiaalse toetuse ja kehaga rahulolematuse vahelist seost mõjutavad tegurid. Magistriprojekt kliinilises psühholoogias. Tartu Ülikool, psühholoogia osakond
- Presnell, K., Bearman, S. K., Stice, E. (2004). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent boys and girls: a prospective study. *International Journal of Eating Disorders*, 36, 389-401
- Pruulmann, K. (2006). Koolitõrke funktsionaalsed põhjused ning nende seos põhikooli õpilaste õpimotivatsiooni, kliinilise sümptomaatika ja isiksuseomadustega. Magistriprojekt kliinilises psühholoogias. Tartu Ülikool, psühholoogia osakond
- Pullmann, H., Allik, J. (2000). The Rosenberg self-esteem scale: its dimensionality, stability and personality correlates in Estonian. *Personality and Individual Differences*, 28, 701-715
- Reardon, L. E., Leen-Feldner, E. W., Hayward, C. (2009). A critical review of the empirical literature on the relation between anxiety and puberty. *Clinical Psychology Review*, 29, 1-23
- Ricciardelli, L. A., McCabe, M. P. (2003). Sociocultural influences on body image and body changes among adolescent boys and girls. *Journal of Social Psychology*, 143, 5–26
- Ricciardelli, L. A., McCabe, M. P. (2001). Children's body image concerns and eating disturbance: a review of the literature. *Clinical Psychology Review*, 21, 325–344
- Ricciardelli, L. A., McCabe, M. P., Holt, K. E., Finemore, J. (2003). A biopsychosocial model for understanding body image and body change strategies among children. *Applied Developmental Psychology*, 24, 475–495

- Rolland, K., Farnill, D., Griffiths, R. (1997). Body figure perceptions and eating attitudes among Australian schoolchildren aged 8 to 12 years. *International Journal of Eating Disorders*, 21, 273-278
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent child*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Saling, M., Ricciardelli, L. A., McCabe, M. P., (2005). A prospective study of individual factors in the development of weight and muscle concerns among preadolescent children. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 651–661
- Sands, E.R., Wardle, J. (2003) Internalization of ideal body shapes in 9-12-year-old girls. *International Journal of Eating Disorders*, 33, 193-204
- Schur, E. A., Sanders, M., &Steiner, H. (2000). Body dissatisfaction and dieting in young children. *International Journal of Eating Disorders*, 27, 74–82
- Shapiro, S., Newcomb, M., Loeb, T. B. (1997). Fear of fat, disregulated-restrained eating, and body-esteem: prevalence and gender differences among eight-to ten-year-old children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 26, 358-365
- Shisslak, C. M., Crago, M., & Estes, L. S. (1995). The spectrum of eating disturbances. *International Journal of Eating Disorders*, 18, 209–219.
- Shomaker, L. B., Tanofsky-Kraff, M., Savastano, D. M., Kozlosky, M., Columbo, K. M., Wolkoff, L. E., Zocca, J. M., Brady, S. M., Yanovski, S. Z., Crocker, M. K., Ali, A., Yanovski, J. A., (2010). Puberty and observed energy intake: boy, can they eat! *The American Journal Of Clinical Nutrition*, 92 (1), 123-129
- Sim, L., Zeman, J. (2006). The contribution of emotion regulation to body dissatisfaction and disordered eating in early adolescent girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 35 ( 2), 219–228
- Smolak, L., Levine, M. P. (1994). Psychometric properties of the Children’s Eating Attitudes Test. *International Journal of Eating Disorders*, 16 (3), 275-282
- Spielberger, C. D., Edwards, C. D., Lushene, R. E., Montuori, J., Platzek, D. (1973). *Preliminary manual of the State-Trait Anxiety Inventory for Children*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Stark, K. D., Kaslow, N. J., Laurent, J. (1993). The assessment of depression in children: Are we assessing depression or the broad-band construct of negative affectivity? *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 1 (3), 149-154
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128 (5), 825-848
- Stice, E., Bearman, S. K. (2001). Body-image and eating disturbances prospectively predict increases in depressive symptoms in adolescent girls: A growth curve analysis. *Developmental Psychology*, 37 (5), 597-607
- Stice, E., Hayward, C., Cameron, R. P., Killen, J. D. Taylor, C. B. (2000). Body-image and eating disturbances predict onset of depression among female adolescents: A longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology*, 109 (3), 438-444
- Stice, E., Marti, C. N., Shaw, H., Jaconis, M. (2009). An 8-year longitudinal study of the natural history of threshold, subthreshold, and partial eating disorders from a community sample of adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 118 (3), 587-597

- Stice, E., Presnell, K., Bearman, S. K. (2001). Relation of early menarche to depression, eating disorders, substance abuse, and comorbid psychopathology among adolescent girls. *Developmental Psychology*, 37 (5), 608-619
- Stice, E., Presnell, K., & Spangler, D. (2002). Risk factors for binge eating onset: A prospective investigation. *Health Psychology*, 21, 131-138
- Stice, E., Schupak-Neuberg, E., Shaw, H. E., Stein, R. I. (1994) Relation of media exposure to eating disorder symptomatology: An examination of mediating mechanisms. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 836-840
- Stice, E., Whitenton, K. (2002). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent girls: a longitudinal investigation. *Developmental Psychology*, 38 (5), 669-678.
- Tanofsky-Kraff, M., Yanovski, S. Z., Wilfley, D. E., Marmarosh, C., Morgan, C. M., Yanovski, J. A. (2004). Eating-disordered behaviors, body fat, and psychopathology in overweight and normal-weight children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72 (1), 63-61
- Vander Wal, J. S., Thelen, M. H. (2000). Eating and body image concerns among obese and average-weight children. *Addictive Behaviors*, 25 ( 5), 775-778
- Wood, K.C., Becker, J.A., & Thompson, J.K. (1996). Body image dissatisfaction in preadolescent children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 17, 85-100

**Lisa 1.** Laste Söömishoiakute Skaala ja selle alaskaalad

*I Hõivatus toidust ja kehakaalust*

1. Ma kardan muutuda ülekaaluliseks.
2. Ma püüan mitte süüa, kui olen näljane.
7. Ma kardan kaalus juurde võtta.
12. Ma mõtlen tihti sellest, et tahaksin olla kõhnem.
13. Trenni tehes mõtlen kalorete põletamisele.
16. Ma mõtlen tihti sellest, kui palju rasva mu kehal on.

*II Piiramine*

5. Ma lõikan oma toidu väikesteks tükkideks.
6. Ma olen teadlik oma toiduportsjonite kalorisaldusest.
18. Ma väldin toite, mis sisaldavad suhkrut.
14. Ma süüa madala kalorisaldusega toite.
19. Ma süüa dieettoite.

*III Tajutud sotsiaalne surve söömisele*

9. Mulle tundub, et teised inimesed sooviksid, et sööksin rohkem.
15. Teiste inimeste arvates olen liialt kõhn.
22. Ma tunnen, et teised inimesed avaldavad mulle survet, et ma sööksin.

*IV Kontroll*

3. Ma mõtlen suure osa ajast toidule.
4. Mul on esinenud söömishoogusid, mil tundsin, et ei suuda ennast kontrollida.
20. Ma arvan, et toit kontrollib mu elu.
23. Ma kulutan liiga palju aega toidule ja toidust mõtlemisele.

**Lisa 2.** Laste söömishoiakute skaala (LSHS) ja selle alaskaalade keskmised soo ja aastate lõikes.

		Poisid		Tüdrukud	
		Keskmine ( <i>SD</i> )	Keskmise standardviga	Keskmine ( <i>SD</i> )	Keskmise standardviga
<b>Laste Söömishoiakute Skaala</b>	I a.	15.09 (9.45)	0.914	17.41 (8.97)	0.737
	II a.	12.84 (8.26)	0.798	17.3 (10.63)	0.874
	III a.	9.83 (7.65)	1.051	18.12 (11.44)	1.543
<b>Hõivatus toidust ja kehakaalust</b>	I a.	6.09 (6.12)	0.592	7.18 (6.39)	0.525
	II a.	4.85 (5.39)	0.521	7.65 (7.15)	0.588
	III a.	3.49 (4.75)	0.652	7.85 (7.74)	1.043
<b>Piiramine</b>	I a.	5.04 (3.59)	0.347	5.06 (2.99)	0.246
	II a.	4.21 (3.0)	0.291	4.18 (3.01)	0.247
	III a.	2.92 (2.81)	0.387	5.18 (3.21)	0.433
<b>Tajutud sotsiaalne surve söömisele</b>	I a.	2.02 (2.56)	0.247	3.16 (3.52)	0.289
	II a.	1.89 (2.19)	0.211	3.24 (3.35)	0.275
	III a.	1.89 (2.74)	0.376	2.73 (3.59)	0.484
<b>Kontroll</b>	I a.	1.94 (2.07)	0.201	2.01 (2.01)	0.165
	II a.	1.88 (2.3)	0.222	2.23 (2.79)	0.229
	III a.	1.53 (2.1)	0.289	2.34 (2.44)	0.329

### **Tänu sõnad**

Täna oma juhendajat Kirsti Akkermanni nõuannete, mõistvuse ja utsitamise eest. Suured tänud Kadile sisukate kommentaaride ja toetavate sõnade eest, Mardile motiveerivate vestluste eest andmeanalüüsi teemadel ning Katrinale ja Annile abi eest uurimuse läbiviimisel.



Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis Dspace

Hanna Paal